

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**“TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE APENDICITIS AGUDA COMO
FACTOR PRONÓSTICO DE REINGRESO HOSPITALARIO
POSTAPENDICECTOMÍA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA
GENERAL DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE
CAJAMARCA, PERÚ, PERIODO ENERO-JUNIO 2017”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR EL BACHILLER:
CUEVA ZELADA ALEXANDER

ASESOR:
VELASQUEZ RODRIGUEZ RAFAEL

CAJAMARCA - PERÚ

2018

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

YO, ALEXANDER CUEVA ZELADA

DECLARO QUE:

El trabajo de Tesis “TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE APENDICITIS AGUDA COMO FACTOR PRONÓSTICO DE REINGRESO HOSPITALARIO POSTAPENDICECTOMÍA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA, PERÚ, PERIODO ENERO-JUNIO 2017.” previa obtención de Título Profesional de Médico Cirujano ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme a las citas que constan en el texto del trabajo, y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría, y en virtud de esta declaración me responsabilizo del contenido y alcance científico del Trabajo de Tesis mencionado.

Cajamarca, Marzo 2018

DEDICATORIA

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a todas las personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mi madre Sonia, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada por su amor.

A mi padre Leoncio, por los ejemplos de perseverancia que lo caracterizan y que me ha inculcado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor

A mi abuelita Luisa, por ser quien me cuida, pero estar siempre a mi lado brindándome su apoyo y por creer en mí.

A mis hermanos, Renato y Diego, por su gran apoyo y motivación para la culminación de mis estudios profesionales.

A todos mis familiares, por ser el pilar en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por permitirme vivir y por tener y disfrutar a mi familia, gracias a mi familia por apoyarme en cada decisión y proyecto, y por permitirme cumplir con el desarrollo de esta tesis.

Gracias a Aurorita, porque siempre estuviste junto a mí para motivarme y ayudarme a superar todos los obstáculos, tu ayuda ha sido fundamental durante el tiempo que estamos juntos.

Gracias a mis asesores, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por ayudarme a lograr importantes objetivos como culminar el desarrollo de mi tesis con éxito y obtener la titulación profesional.

No ha sido sencillo el camino hasta ahora, pero gracias a sus aportes, a su cariño, a su inmensa bondad y apoyo, lo complicado de lograr esta meta se ha notado muy poco. Les agradezco y les hago presente mi gran afecto hacia todos ustedes

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La apendicitis aguda es la emergencia quirúrgica abdominal más común en el mundo, con un riesgo de 8.6% en hombres y 6.9% en mujeres.

OBJETIVO: Determinar la relación entre el tiempo de evolución de apendicitis aguda y el reingreso hospitalario postapendicectomía, en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Cajamarca Enero-Junio 2017.

MÉTODOS: Observacional, retrospectivo, transversal, analítico y cuantitativo. La población fueron los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda operados en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Cajamarca, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, de los cuales se tomó una muestra de 206 pacientes.

RESULTADOS: El total de los pacientes que reingresaron fue 17.9%. Además se encontró que existe relación significativa entre el reingreso hospitalario y las siguientes variables: tiempo de evolución (0.007), diagnóstico anátomo patológico (0.000). Además se encontró relación significativa entre el tiempo de evolución y las siguientes variables: procedencia (0.002), grado de instrucción (0.005), tiempo quirúrgico (0.000), días de hospitalización (0.000).

CONCLUSIONES: El 17.8% de los pacientes postoperados de apendicitis aguda reingresaron. Además se puede conocer que existe relación estadísticamente significativa entre el tiempo de evolución y el reingreso hospitalario.

PALABRAS CLAVES: Tiempo de evolución, Reingreso hospitalario, post apendicectomizados.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Acute appendicitis is the most common abdominal surgical emergency in the world, with a risk of 8.6% in men and 6.9% in women.

OBJECTIVE: Determine the relationship between the time evolution of acute appendicitis and postappendectomy hospital readmission in patients treated at the General Surgery Service of the Regional Hospital of Cajamarca January-June 2017.

METHODS: Observational retrospective, transverse, analytical and quantitative. The population were patients diagnosed with acute appendicitis surgery at the General Surgery Service of the Regional Hospital of Cajamarca, who met the inclusion and exclusion criteria, of which a sample of 206 patients was taken.

RESULTS: ANDI total readmitted patients was 17.9%. It was further found that there is significant relation between rehospitalization and the following variables: pathological evolution time (0007), anatomical diagnosis (0000). source (0002), level of education (0005), operating time (0000), days of hospitalization (0000): Also significant relationship between the time evolution and the following variables were found.

CONCLUSIONS: 17.8% of postoperative acute appendicitis patients were readmitted. Furthermore there could be found statistically significant relationship between the evolution time and hospital readmission.

KEYWORDS: Time course, readmissions, post appendectomy.

ÍNDICE GENERAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	2
<i>DEDICATORIA</i>	3
<i>AGRADECIMIENTO</i>	4
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
ÍNDICE GENERAL	7
INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA CIENTÍFICO Y LOS OBJETIVOS	11
1.1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	11
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	12
1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	12
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	14
1.4.1. <i>Objetivo General:</i>	14
1.4.2. <i>Objetivo Específico:</i>	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	15
2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	15
<input type="checkbox"/> <i>A nivel Internacional</i>	15
<input type="checkbox"/> <i>A nivel Nacional</i>	18
<input type="checkbox"/> <i>A nivel Local</i>	18
2.2. BASES TEÓRICAS	18
a. <i>INTRODUCCIÓN</i>	18
b. <i>ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA</i>	19

c.	<i>ETIOLOGÍA Y PATOGENIA</i>	20
d.	<i>BACTERIOLOGÍA</i>	22
e.	<i>MANIFESTACIONES CLINICAS</i>	22
f.	<i>CLASIFICACIÓN DE LA APENDICITIS AGUDA</i>	24
g.	<i>PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO</i>	25
h.	<i>DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL</i>	29
i.	<i>COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS</i>	30
2.3.	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	35
CAPÍTULO III: FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y DEFINICIONES DE		
VARIABLES		40
3.1.	HIPÓTESIS.....	40
3.2.	DEFINICIÓN DE VARIABLES	40
3.2.1.	<i>Variables Dependientes:</i>	40
3.2.2.	<i>Variables Independientes:</i>	40
3.2.3.	<i>Definición Operacional de Variables</i>	42
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA		45
4.1.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	45
4.2.	TÉCNICAS DE MUESTREO	45
a.	<i>Población:</i>	45
b.	<i>Muestra:</i>	46
4.3.	TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	47
a.	<i>Técnicas de recolección de datos:</i>	47
b.	<i>Análisis estadístico de los datos:</i>	48
CAPÍTULO V: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN		50

CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN	66
CONCLUSIONES	73
RECOMENDACIONES.....	75
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:.....	76
ANEXO	80

INTRODUCCIÓN

Los reingresos hospitalarios se han considerado como un indicador que mide indirectamente la calidad y eficiencia de la prestación de los servicios asistenciales en salud. Los reingresos tempranos se pueden utilizar como marcadores de un alta prematura y otros problemas relacionados con la calidad del cuidado, tal como se observa en el estudio de Balla y cols (2010), quienes encontraron problemas potenciales en la calidad del cuidado en el 33% de los reingresos hospitalarios; sus principales hallazgos fueron trabajo en equipo incompleto (33%), muy corta estancia hospitalaria (31%), medicación inadecuada (44%), diagnóstico errado (16%) y resultados de laboratorio no concordantes (12%) ⁽¹⁾.

El objetivo del presente estudio es determinar la relación entre el tiempo de evolución de la apendicitis aguda y el reingreso hospitalario postapendicectomía, así como describir y relacionarlos con características demográficas (edad, sexo, procedencia y grado de introducción) y características clínicas (diagnóstico anatómo patológico, tipo de cirugía, tipo de incisión, estado de la base apendicular y tratamiento del muñón apendicular).

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA CIENTÍFICO Y LOS OBJETIVOS

1.1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La apendicitis aguda es una de las causas más comunes de emergencia abdominal aguda; en adolescentes y adultos jóvenes la proporción hombres/mujeres es de aproximadamente 3:2, después de los 25 años de edad, esa relación declina gradualmente hasta que la proporción se iguala hacia los 35 años ⁽²⁾. La apendicectomía continua siendo una de las principales procedimientos de atención en los servicios de urgencia que afecta entre el 7 a 10% de la población general ⁽²⁾.

Según las estadísticas mundiales, es la causa principal del abdomen agudo quirúrgico, pues más del 50% corresponden a apendicitis aguda, y es responsable de las 2/3 partes de las laparotomías practicadas ⁽³⁾.

La elección de la vía de abordaje para el tratamiento quirúrgico de la apendicitis aguda es un tema en constante discusión, y sobre el que no existe todavía consenso en la literatura científica internacional. De hecho, en muchas ocasiones la decisión para realizar uno u otro abordaje depende más de las preferencias del cirujano, que de las potenciales ventajas basadas en la auténtica evidencia científica ⁽⁴⁾.

Las complicaciones de las intervenciones por apendicitis aguda no son infrecuentes, a pesar de que los avances tecnológicos de la cirugía y de la anestesiología y reanimación que reducen al mínimo el traumatismo operatorio, de la existencia de salas de cuidados intensivos y cuidados intermedios, para la atención de pacientes graves y de que hoy se utilizan antibióticos cada vez más potentes ⁽⁵⁾.

Las complicaciones postoperatorias a nivel nacional reportadas por los diferentes estudios reportan cifras que van desde el 16.84% en el año 2001 en el Hospital Dos de Mayo, siendo la infección de herida operatoria la complicación más frecuente (15.22%) y el 1% de los pacientes complicados tuvieron que ser reoperados por presentar absceso intraabdominal. El absceso intraabdominal postapendicectomía es una de las complicaciones más graves de la apendicectomía con cifras de incidencia con la técnica convencional del 3.2% en las apendicitis gangrenosas y del 8.7% en la apendicitis perforadas ⁽⁶⁾.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existe relación entre el tiempo de evolución de apendicitis aguda y el reingreso hospitalario en pacientes postoperados de apendicectomía en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca, periodo Enero-Junio 2017?

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El dolor abdominal es la causa más frecuente de consulta médica en los servicios de emergencias. De las posibles etiologías del dolor abdominal, la apendicitis aguda es la causa más frecuente de abdomen agudo quirúrgico en adultos y en niños ⁽⁷⁾. Respecto a estudios de estadística de nuestro país en el Hospital Nacional Hipólito Unanue reportan que se ubica como la "tercera causa de hospitalización, representado por el 5.4% (1137) en el año 2014; de los cuales el 35.5% (404) le corresponde a la etapa de vida joven y el 38.25% (435) a la etapa de vida adulto ⁽⁸⁾".

En el Hospital Regional de Cajamarca durante el periodo de Abril a Setiembre del 2014 se reportó los siguientes datos; de los 1147 pacientes atendidos en cirugía, 404 (35,22%) fueron por apendicitis aguda y de ellos 219 (54,21%) fueron hombres y 185(45,79%) mujeres. La edad promedio con más incidencia fue de 21 a 30 años. El 59,41% de los casos fueron apendicitis no complicada y el 40,59% complicada ⁽⁹⁾.

Ha sido una constante entre los cirujanos, desde su primera descripción, el establecimiento de una relación causal entre el tiempo de evolución de la apendicitis y el riesgo de mayor frecuencia de complicaciones, este supuesto se basa en la fisiopatología clásica descrita por Fitz, quien sugirió una evolución clínica lineal de desarrollo por etapas progresivas y que no tiene evolución inversa ⁽¹⁰⁾.

Teniendo en cuenta que la apendicitis aguda constituye la urgencia quirúrgica más frecuente en un servicio de Cirugía General, se considera que tanto los reingresos como las complicaciones postapendicectomía son marcadores de calidad en cualquier Servicio de Cirugía General y que por tanto deben tener un porcentaje lo más pequeño posible ⁽¹¹⁾.

En nuestra realidad el acceso a una cama de hospitalización en el sistema de salud pública es restringido, generándose una lista de espera más larga y ello puede conllevar al mayor número complicaciones y de reingresos hospitalarios, generando mayores gastos para el sector de Salud. Es por ello que en la investigación consideramos que es de vital importancia determinar la relación entre el tiempo de evolución de la apendicitis aguda, manejo quirúrgico y el reingreso hospitalario en pacientes postoperados de apendicectomía. Esto es importante, porque si se comprueba dicha

relación, se haría necesaria la práctica temprana de los procedimientos diagnósticos y quirúrgicos para evitar al máximo los reingresos hospitalarios.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General:

- ✓ Determinar la relación entre el tiempo de evolución de apendicitis aguda y el reingreso hospitalario postapendicectomía, en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca, periodo Enero-Junio 2017.

1.4.2. Objetivo Específico:

- ✓ Determinar las características demográficas (edad, sexo, grado de instrucción y procedencia) de los pacientes con apendicitis aguda atendidos en el servicio de Cirugía General y su relación con el tiempo de evolución y el reingreso hospitalario.
- ✓ Identificar las características clínicas (tiempo de enfermedad, tratamiento del muñón apendicular, estudio anatomopatológico del apéndice, diagnóstico postoperatorio, tiempo perioperatorio, tipo de operación, tipo de incisión en las operaciones abiertas) de los pacientes con apendicitis aguda atendidos en el servicio de Cirugía General y su relación con el tiempo de evolución y el reingreso hospitalario.
- ✓ Conocer cuáles son las complicaciones quirúrgicas postapendicectomía y del reingreso hospitalario más frecuentes de los pacientes atendidos en el servicio de Cirugía General.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

➤ A nivel Internacional

Carrillo Acosta A, Velaz Pardo L, Riverola Aso P, Alecha Gil J, Beguiristain Gómez A, Rodríguez González A, et al. en su estudio **“Complicaciones, Reingresos y Antibióticoterapia Postapendicectomía”** en donde analizaron los reingresos y las complicaciones post apendicectomía de los pacientes intervenidos en el Hospital Dosnostia, San Sebastián, así como la antibioticoterapia pre y postoperatoria utilizada. En cuanto al reingreso, del total de 228 pacientes que fueron operados de urgencia ; 12 (5.26%) fueron reingresados tras la apendicectomía. De estos , en 8 fue vía laparoscópica (66.6%) y en 4 abierta (33.3%). Del total de los reingresos sólo 2 fueron apendicitis complicadas. El análisis estadístico revela que no existen diferencias significativas entre el reingreso y si la cirugía fue abierta ($p=0.955$) o laparoscópica ($p=0.388$). Tampoco se observaron diferencias significativas entre el reingreso y el tipo de apéndice ⁽¹¹⁾.

De estos 228 pacientes, 15 (6,57%) presentaron complicaciones previas al alta, siendo estas: 8 abscesos intraabdominales (solo 2 requirieron reintervención, los otros 6 solo se trataron de forma percutanea. En todos los casos la apendicitis aguda fue gangrenosa), 1 infección urinaria, 1 íleo paralítico prolongado, 4 infecciones de herida y 1 cuadro de hemoperitoneo (requirió cirugía urgente en el 2º día PO por sangrado de la herida del trocar). Con el análisis estadístico observamos que en nuestra serie no existen diferencias significativas en las complicaciones

postapendicectomía, según si ésta fue apendicitis flemonosa ($p=0.746$) o si esta fue gangrenosa/perforada ($p=0.119$)⁽¹¹⁾.

Aguiló J y col. En el estudio “Efectos adversos en la cirugía de la apendicitis aguda” cuyo objetivo fue Describir los efectos adversos en la Apendicectomía por apendicitis aguda y analizar las asociaciones entre estos resultados y determinadas características del paciente y del ingreso hospitalario. Estudio de Cohorte de 792 pacientes intervenidos de apendicitis aguda en la que se registraron prospectivamente las complicaciones postoperatorias, las reintervenciones y los fallecimientos, y se identificaron retrospectivamente los reingresos. Encontraron que el 9,8% de los pacientes desarrolló alguna complicación postquirúrgica (infección de herida, 4,2%; complicaciones intraabdominales, 2,1%). El 0,7% requirió reintervención durante el ingreso, el 0,5% precisó ingreso en la UCI y 5 pacientes (0,6%) fallecieron⁽¹²⁾.

El 3,2% reingresó en el servicio de cirugía en el año siguiente de la intervención, por un problema relacionado con la cirugía previa. Los casos complicados tuvieron una estancia mayor que los no complicados (9,6 frente a 3,5 días)⁽¹²⁾.

Las complicaciones postquirúrgicas se asociaron a una mayor edad (45-65 años: odds ratio = 3,62; $p < 0,001$; > 65 años: odds ratio = 8,68; $p < 0,001$) y a la apendicitis complicada con perforación/peritonitis (odds ratio = 3,69; $p < 0,005$). El reingreso relacionado con la intervención previa sólo se asoció a la presencia de complicaciones durante el ingreso (odds ratio = 18,79; $p < 0,001$). Por lo que concluyeron que en la apendicectomía, los

efectos adversos más relevantes son la infección de la herida y el absceso intraperitoneal, que se relacionan con la mayor edad de los pacientes y con la apendicitis perforada ⁽¹²⁾.

Daniel G. Perussia, Gonzalo Cacciavillani, Alejandro E. Delgado, Carlos R. Olivato y Daniel Garcia Andrada en el estudio “Evolución de Apendicitis Aguda y Pronóstico” cuyo objetivo fue identificar factores relacionados a complicaciones en los pacientes apendicectomizados concernientes a: edad, tiempo de evolución y formas anátomo-patológicas; realizó el estudio con 223 pacientes operados por vía laparoscópica, en el Servicio de Cirugía General del Nuevo Hospital San Roque, con diagnóstico histopatológico de apendicitis aguda, durante un período de 6 meses, de enero a junio del 2013. Ochenta y ocho fueron del sexo femenino y 135 masculinos. Reportaron que la edad promedio fue de 29,5 años. Las formas anátomo-patológicas que se registraron fueron edematosa 29 (13%), flemonosa 92 (41,2%) y gangrenosa 102 (45,7%) ⁽¹³⁾.

Las complicaciones estuvieron presentes en 21,9% de los operados, siendo consideradas en este estudio el absceso de pared, el hemoperitoneo, el íleo postoperatorio, las colecciones abdominales, la evisceración y el hematoma de pared. Por lo que concluyeron que en las apendicitis agudas con una evolución entre 24 y 48 horas prevalecen las formas gangrenosas, lo que produce un mayor número de complicaciones, aumentando la morbilidad y consecuentemente el tiempo de internación ⁽¹³⁾.

➤ **A nivel Nacional**

No se encontraron antecedentes.

➤ **A nivel Local**

No se encontraron antecedentes.

2.2. BASES TEÓRICAS

a. INTRODUCCIÓN

Caracterizada por primera vez como entidad quirúrgica en 1886 por el patólogo Reginald Fitz, Mc Burney describió las manifestaciones clínicas tempranas de dicha patología antes de su perforación. La apendicitis es ahora la emergencia abdominal más común y la apendicetomía es la cirugía no electiva más frecuentemente realizada por cirujanos generales. Anualmente se diagnostican e intervienen más de 250 000 casos en Estados Unidos. Se presenta con escasa mayor frecuencia en hombres que en mujeres, con un riesgo durante la vida de presentarla de 8,6% y 6,7% respectivamente ⁽¹⁴⁾. En la población peruana el riesgo de padecer apendicitis aguda es del 7 al 12% con una media de edad entre 10 y 30 años ⁽⁶⁾.

La apendicitis aguda ocurre infrecuentemente en niños muy jóvenes así como en adultos mayores, teniendo su pico de incidencia en pacientes entre el final de la segunda década y tercera década de la vida. ⁽¹⁴⁾. La mortalidad en los casos no complicados es de 0.3% y aumenta a 1-3% en casos de perforación y de 5-15% en los ancianos ⁽¹⁵⁾.

La fisiopatología de la apendicitis está bien establecida y en 60% de los casos la causa principal de la obstrucción es la hiperplasia de los folículos

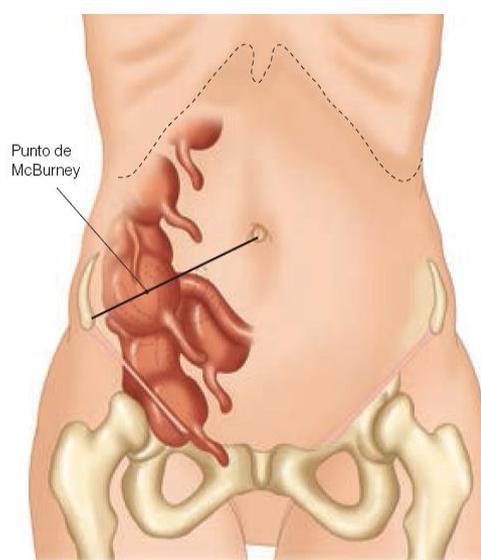
linfoides submucosos, en 30 a 40% se debe a un fecalito o apendicolito (raramente visible con radiografías simples de abdomen) y en 4% restante es atribuible a cuerpos extraños. Excepcionalmente (1%) su forma de presentación es por un tumor apendicular ⁽¹⁵⁾.

b. ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA

El apéndice es visible por primera vez en la octava semana del desarrollo embriológico como una protuberancia de la porción terminal del ciego ⁽¹⁶⁾.

El apéndice vermiforme se encuentra en la base del ciego, cerca de la válvula ileocecal donde convergen las tenias coli en el ciego. El apéndice es un verdadero divertículo del ciego ⁽¹⁷⁾. El orificio apendicular se abre hacia el ciego. Su suministro de sangre, la arteria apendicular, es una rama terminal de la arteria ileocólica, que atraviesa la longitud del mesoapéndice y termina en la punta del órgano ^{(16) (18)}. La inserción del apéndice a la base del ciego es constante. Sin embargo, la punta puede migrar a las posiciones retrocecal, subcecal, preileal, postileal y pélvica. Estas variaciones anatómicas normales pueden complicar el diagnóstico ya que el sitio del dolor y los hallazgos en el examen clínico reflejarán la posición anatómica del apéndice ⁽¹⁷⁾.

Las tres tenias del colon convergen en la unión del ciego con el apéndice y suelen ser una referencia anatómica útil para



identificar a este último. El apéndice puede variar de longitud de menos de 1 cm a más de 30 cm; casi todos los apéndices tienen 6 a 9 cm de largo ⁽¹⁶⁾.

Durante muchos años, el apéndice se consideró de modo erróneo un órgano vestigial sin funciones conocidas. En la actualidad se sabe que es un órgano inmunitario que participa de forma activa en la secreción de inmunoglobulinas, en particular inmunoglobulina A (IgA)⁽¹⁶⁾ ⁽¹⁷⁾.

El tejido linfoide aparece por primera vez en el apéndice casi dos semanas después del nacimiento. La cantidad de este tejido aumenta durante toda la pubertad, permanece constante en la siguiente década y luego comienza a disminuir de forma constante con la edad. Después de los 60 años de edad, virtualmente no queda tejido linfoide en el apéndice y es común que se oblitere por completo la luz apendicular ⁽¹⁶⁾.

c. ETIOLOGÍA Y PATOGENIA

El factor etiológico predominante en la apendicitis aguda es la obstrucción de la luz. Los fecalitos son la causa común de la obstrucción apendicular. Menos frecuentes son la hipertrofia de tejido linfoide, impacto de bario por estudios radiológicos previo, tumores, semillas de verduras y frutas y parásitos intestinales. Se reconocen fecalitos en 40% de los casos de apendicitis aguda simple, en 65% de las apendicitis gangrenosas sin rotura y en casi 90% de los pacientes con apendicitis gangrenosa con rotura. ⁽¹⁶⁾

Existe una secuencia predecible de acontecimientos que conduce a la rotura final del apéndice. La obstrucción proximal de la luz apendicular provoca una obstrucción en asa cerrada y la continuación de la secreción normal por la mucosa apendicular da lugar a una rápida distensión. La capacidad luminal del apéndice normal es de sólo 0.1 ml. Una secreción tan pequeña como de 0.5 ml de líquido en un punto distal respecto de una obstrucción eleva la presión intraluminal a 60 cmH₂O. La distensión del apéndice estimula terminaciones nerviosas de fibras viscerales aferentes de estiramiento y causa dolor vago, sordo y difuso en el abdomen medio o el epigastrio bajo. Asimismo, se estimula el peristaltismo por la distensión bastante súbita, de tal manera que al inicio del curso de la apendicitis pueden superponerse algunos cólicos al dolor visceral. La distensión aumenta por la continuación de la secreción mucosa y la multiplicación rápida de las bacterias que residen en el apéndice. La distensión de esta magnitud suele causar náuseas y vómitos reflejos, y el dolor visceral difuso se torna más intenso. A medida que asciende la presión en el órgano, se excede la presión venosa. Se ocluyen capilares y vénulas, pero continúa el flujo arteriolar de entrada, lo que da por resultado ingurgitación y congestión vascular. El proceso inflamatorio incluye en poco tiempo la serosa del apéndice y el peritoneo parietal de la región, lo cual suscita el cambio característico del dolor hacia el cuadrante inferior derecho. ^{(16) (17)}

La mucosa del tubo digestivo, incluido el apéndice, es susceptible a un deterioro del riego y en consecuencia se altera temprano su integridad en el proceso, lo que permite una invasión bacteriana. Conforme la

distensión progresiva afecta primero el retorno venoso y luego el flujo de entrada arteriolar, sufre más el área con la irrigación más deficiente: se desarrollan infartos elipsoidales en el borde antimesentérico. Al progresar la distensión, la invasión bacteriana, la alteración del riego y el infarto ocurre perforación, las más de las veces a través de una de las áreas infartadas en el borde antimesentérico. Por lo regular, la perforación tiene lugar justo después del punto de obstrucción, no tanto en la punta por el efecto del diámetro sobre la tensión intraluminal. ⁽¹⁶⁾ ⁽¹⁷⁾

d. BACTERIOLOGÍA

Los organismos comunes implicados en la apendicitis gangrenosa y perforada incluyen *Escherichia coli*, *Peptostreptococcus*, *Bacteroides fragilis* y especies de *Pseudomonas*. Las bacterias intraluminales invaden posteriormente la pared apendicular y propagan aún más un exudado neutrofílico. ⁽¹⁶⁾ ⁽¹⁷⁾

e. MANIFESTACIONES CLINICAS

Historia: el dolor abdominal es el síntoma más común y se informa en casi todos los casos confirmados de apendicitis. La presentación clínica de la apendicitis aguda se describe como una constelación de los siguientes síntomas clásicos:

- Dolor abdominal en el cuadrante inferior derecho (fosa ilíaca anterior derecha)
- Anorexia
- Náuseas y vómitos

En la presentación clásica, el paciente describe el inicio del dolor abdominal como el primer síntoma. El dolor es típicamente de naturaleza peri umbilical con migración posterior al cuadrante inferior derecho a medida que la inflamación progresa. Aunque se considera un síntoma clásico, el dolor migratorio ocurre solo en 50 a 60 por ciento de los pacientes con apendicitis. Las náuseas y los vómitos, si ocurren, generalmente siguen a la aparición del dolor. Los síntomas relacionados con la fiebre generalmente ocurren más adelante en el transcurso de la enfermedad. ⁽¹⁷⁾

En muchos pacientes, las características iniciales son atípicas o inespecíficas, y pueden incluir:

- Indigestión
- Flatulencia
- Irregularidad intestinal
- Diarrea
- Malestar generalizado

Debido a que los primeros síntomas de la apendicitis son a menudo sutiles, los pacientes y los médicos pueden minimizar su importancia. Los síntomas de la apendicitis varían según la ubicación de la punta del apéndice. Por ejemplo, un apéndice anterior inflamado produce un dolor marcado y localizado en el cuadrante inferior derecho, mientras que un apéndice retrocecal puede causar un dolor abdominal sordo. La ubicación del dolor también puede ser atípica en pacientes que tienen la punta del apéndice ubicada en la pelvis, que puede causar sensibilidad debajo del

punto de Mc Burney. Dichos pacientes pueden quejarse de frecuencia urinaria y disuria o síntomas rectales, como tenesmo y diarrea. ⁽¹⁷⁾

f. CLASIFICACIÓN DE LA APENDICITIS AGUDA

➤ **Anátomo-patológica** ⁽¹⁹⁾:

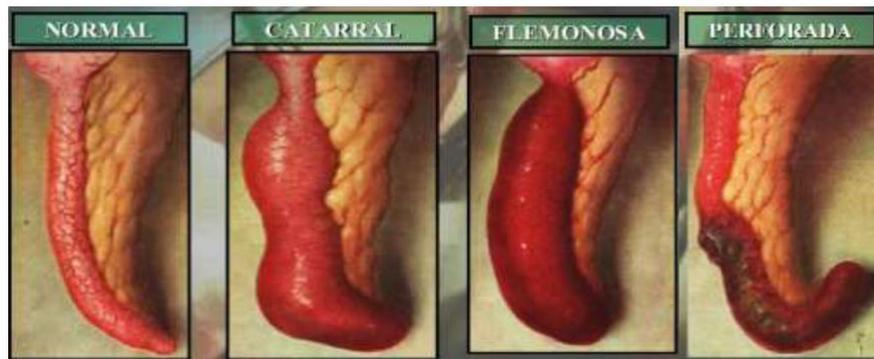
- ✓ Apendicitis catarral.
- ✓ Apendicitis flemonosa.
- ✓ Apendicitis gangrenosa.
- ✓ Apendicitis perforada.

➤ **Clínico-etiológica** ⁽¹⁹⁾:

- ✓ Apendicitis aguda no obstructiva:
 - Sin perforación.
 - Con perforación.
- ✓ Apendicitis aguda obstructiva:
 - Sin perforación.
 - Con perforación.
- ✓ Apendicitis aguda por obstrucción vascular: gangrena apendicular.

➤ **Evolutiva** ⁽¹⁹⁾:

- ✓ Apendicitis aguda sin perforación.
- ✓ Apendicitis aguda perforada:
 - Con peritonitis local.
 - Con absceso localizado.
 - Con peritonitis difusa.



g. PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

La apendicectomía es una técnica quirúrgica por medio de la cual se extrae el apéndice cecal. La indicación más frecuente para la apendicectomía es la apendicitis aguda. Esta cirugía puede realizarse por medio de técnica abierta o por técnica laparoscópica. ^{(20) (21)}

La primera apendicectomía fue realizada por Claudius Armyad; cirujano de los hospitales de Westminster en 1736; pero no fue hasta 1755 cuando Heister comprendió que el apéndice podía ser asiento de inflamación aguda primaria. Desde que Mc Burney la introdujo en 1894, el procedimiento quirúrgico: la apendicectomía. Esta es el tratamiento de elección para la apendicitis aguda: Se convirtió rápidamente en uno de los procedimientos quirúrgicos realizados con mayor frecuencia. ^{(20) (21)}

En el Perú se describe a Larrea como el primer médico cirujano en realizar una apendicectomía, y en el año 1902 Alarco inicia las primeras extracciones apendiculares en el Hospital Dos de Mayo. ⁽⁶⁾

g.1. Tipo de cirugías:

En la apendicectomía se determinan dos tipos de cirugía:

❖ **Cirugía convencional:**

El objetivo estará centrado en reseca el órgano enfermo y si existe una peritonitis se procederá además a lavar y drenar la cavidad abdominal, la vía de abordaje dependerá del estado del proceso. En los procesos de pocas horas de evolución, bastará una incisión de Mac Burney o una incisión transversa a lo Roque Davis (Arce).

(20) (21)

Si el proceso tiene varias horas o días de evolución, será necesario abordar con una incisión amplia (Paramediana derecha, transrectal infraumbilical) que permita una buena exéresis, un buen lavado peritoneal y adecuado drenaje. (20) (21)

La extirpación del apéndice puede ser en forma clásica con sección del meso apendicular y su arteria y luego sección del apéndice desde su base previa ligadura de la misma, a su vez el muñón apendicular puede ser dejado libremente o ser invaginado mediante una jareta. (20) (21)

❖ **Cirugía laparoscópica:**

Además de las ventajas propias de los procedimientos laparoscópicos en general, en el caso concreto de la apendicectomía destacan la reducción del dolor, de la morbilidad parietal, del tiempo de hospitalización y del período de invalidez. Por otra parte, gracias a la exploración abdominal completa se evitan errores diagnósticos, sobre todo en las mujeres jóvenes, y se ahorran apendicectomías innecesarias. Existen dos técnicas:

una totalmente intraabdominal y otra extraabdominal. La primera requiere un trocar óptico al nivel del ombligo, instalado de modo preferente bajo control visual, y otros dos trocares de 5 mm. Modificando el sitio de implantación de los trocares y la posición de la mesa de cirugía, se logra extirpar el apéndice por coagulación del meso y sección entre ligaduras, cualesquiera que sean su posición y su condición patológica. El apéndice se extrae dentro de una bolsa especial, a través de un trocar de 10 mm. Otra ventaja de la laparoscopia es la posibilidad de lavar la cavidad peritoneal en las formas supuradas, o más aún en las peritonitis. En lugar de realizar una simple ligadura, con un trocar de 12 mm se puede reseca el fondo del ciego mediante un grapado lineal. La situación más difícil se plantea en el absceso con masa abdominal, que es la principal causa de conversión (5% de los casos). En la apendicectomía extraabdominal, la ligadura del meso y la exéresis del apéndice se practican después de haberlos exteriorizado a través de un trocar. La variante por monoacceso umbilical (Begin), indicada sobre todo en los niños, necesita una óptica específica con conducto operatorio. La frecuencia de las complicaciones peroperatorias (hemorragia por sección del meso, ruptura de apéndice patológico) disminuye con la experiencia del cirujano. ⁽²²⁾

g.2.Procedimientos:

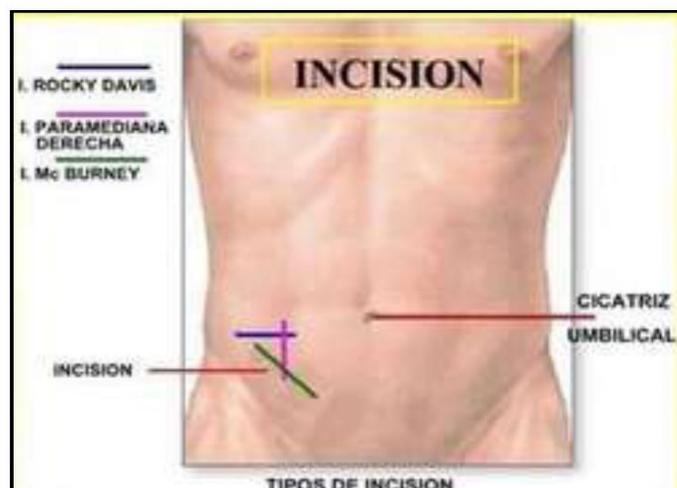
❖ Incisiones:

Existen múltiples tipos de incisiones descritas para abordar el apéndice cecal. La empleada más comúnmente es la incisión de Mc Burney. Existen también otras vías de abordaje oblicuas, pararrectales y transversas, menos utilizadas en la actualidad. El cirujano escoge la incisión apropiada para cada caso; la cual debe cumplir con los criterios de Maingot: accesibilidad, extensibilidad y seguridad. ⁽¹⁶⁾

Si se puede palpar una masa que representa el apéndice inflamado, la incisión puede ubicarse sobre la masa. Si no se detecta masa apendicular, la incisión debe centrarse sobre el punto de Mc Burney, un tercio de la distancia desde la espina ilíaca anterosuperior hasta el ombligo. Una incisión curvilínea en un pliegue de la piel permite un excelente resultado cosmético. Una incisión colocada demasiado medialmente se abre sobre la vaina del recto anterior, en lugar de los músculos oblicuos deseados, mientras que una incisión demasiado lateral puede ser lateral a la cavidad abdominal. La incisión puede orientarse transversalmente u oblicuamente (perpendicular a la línea que conecta la espina ilíaca anterosuperior con el ombligo). Algunos cirujanos prefieren una incisión transversal porque se puede extender más fácilmente a una mayor exposición si es necesario. ⁽¹⁷⁾

❖ **Manejo del Mesoapéndice:**

Se secciona el meso-apéndice o fascia de treves, con ligadura de la arteria apendicular, para lo cual se utiliza material de sutura no absorbible. La sección comienza en el borde libre, tomando pequeños segmentos de tejido entre pinzas hemostáticas colocadas aproximadamente a 1 cm, del apéndice paralelas al mismo. Se debe realizar la sutura a través del meso-apéndice y en la pared del ciego, cerca de la base del apéndice, con el fin de respetar la rama intramural accesoria de la arteria cecal posterior. Posteriormente se liga y se secciona la base apendicular, entre dos pinzas. ⁽²⁰⁾



h. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico diferencial de apendicitis aguda es en esencia el diagnóstico de “abdomen agudo”. Valorando criterios clínicos como la presencia de dolor en el cuadrante inferior derecho abdominal, náuseas, vómitos y fiebre, junto a leucocitosis con desviación izquierda, el índice de

apendicetomías en blanco alcanza al 15–20%, siendo más elevado en los niños sobre todo menores de 5 años, adultos mayores de 60 años, pacientes con obesidad y mujeres jóvenes en edad fértil. ⁽¹⁶⁾

El diagnóstico diferencial de apendicitis aguda depende de cuatro factores principales: localización anatómica del apéndice inflamado, etapa del proceso (es decir, simple o roto), edad del paciente y sexo del enfermo. Se mencionaran las más importantes:

- ✓ Adenitis mesentérica aguda.
- ✓ Trastornos ginecológicos (Enfermedad pélvica inflamatoria, rotura del folículo de Graaf, torsión de quiste ovárico, rotura de embarazo ectópico).
- ✓ Gastroenteritis aguda.
- ✓ Diverticulitis de Meckel, etc. ⁽¹⁶⁾

i. COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS

Estudios realizados señalan que la frecuencia de complicaciones postoperatorias abarca desde el 5% para las apendicitis tempranas hasta el 75% para las perforadas, la incidencia de perforación se ha determinado entre 17 y 40%. ⁽²³⁾

j.1. Clasificación:

❖ Según su localización:

De acuerdo a Madden estas complicaciones pueden considerarse en cuatro puntos: 1) pulmonares, 2) cardiovasculares, 3) de la herida y 4) del peritoneo.

1) Complicaciones pulmonares:

- La atelectasia es la más frecuente de ellas y puede ocurrir con la anestesia local, raquídea o general, aunque es más comúnmente observada con la última. ⁽²⁴⁾
- La neumonía, ya sea en un tipo lobar o bronconeumónico, se dice que se está presentando menos frecuentemente, probablemente debido a una mejor preparación preoperatoria y, sobre todo, a cuidados profilácticos de parte del anesthesiólogo. Relacionados con la neumonía cabe mencionar la instalación de un empiema pleural postneumónico y el absceso pulmonar. ⁽²⁴⁾
- El absceso pulmonar puede, asimismo, resultar de aspiración bronquial durante la recuperación de la anestesia y frecuentemente se localiza en el segmento posterior del lóbulo superior derecho. ⁽²⁴⁾

2) Complicaciones cardiovasculares:

- La trombosis coronaria puede ocurrir en pacientes que estén o hayan pasado la 5 década. La complicación vascular más frecuente es la trombosis del sistema venoso profundo de las extremidades inferiores; en algunos casos puede presentarse la tromboflebitis aguda fulminante. A consecuencia de la trombosis venosa puede presentarse embolia pulmonar, ya en su carácter fatal inmediato o como tromboembolismo de repetición. ⁽²⁴⁾

3) Complicaciones de la herida:

- Infección de la herida operatoria es la más común cuando el apéndice está agudamente inflamado pero intacto se considera que la herida no está contaminada y cuando está perforado o hay pus en la cavidad peritoneal la herida se clasifica como infectada. Para prevenir esta infección se han aconsejado diversos cuidados durante la operación (protección de los labios de la herida con gasas húmedas en solución salina, manejo exclusivo del apéndice con instrumentos que son eliminados, aspiración del pus evitando contacto con la pared, cambio de guantes, uso local de antibióticos, cierre retardado de las capas superficiales. ⁽¹⁶⁾
- La dehiscencia total de la herida operatoria de una apendicectomía no es frecuente. La separación de las capas superficiales condicionada por la infección sí es de observación más común. Es, asimismo, raro encontrar una hernia incisional postapendicectomía. ⁽²³⁾
- La hemorragia interna o externa no adquiere aquí ninguna particularidad diferente a lo que anteriormente se dijo en el capítulo general. ⁽²³⁾

❖ Según su tiempo de evolución:

1) Postoperatorias inmediatas:

Son aquellas que se presentan dentro del quirófano y hasta la salida de la sala de recuperación.

- Peritonitis localizada por falla del muñón apendicular.
- Hemorragia por falla de ligadura de la arteria apendicular.

- Abscesos hepáticos. ⁽²³⁾

2) Postoperatorias mediatas:

Son aquellas que ocurren desde la salida de la sala de recuperación hasta su estancia hospitalaria.

- Dehiscencia del muñón apendicular.
- Atelectasia; neumonía.
- Fistula.

De la herida: hematoma, infección, evisceración. ⁽²³⁾

3) Postoperatorias tardías:

Abarca desde el alta hospitalaria hasta días, meses y/o años después del procedimiento quirúrgico.

- Absceso Intraabdominal
- Adherencias.
- Obstrucción mecánica; producida por la presencia de bridas intestinales; más frecuentes en las apendicitis complicadas.
- Hernia incisionales; a través de la incisión en fosa iliaca derecha con antecedentes de infección prolongada y drenaje grande en el sitio de la hernia.
- Infertilidad; Un absceso en fosa iliaca derecha en mujeres puede provocar obstrucción de la trompas. ⁽²³⁾

j.2. Factores de riesgo para las complicaciones postoperatorias

En epidemiología un factor de riesgo es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de un individuo de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud. ⁽¹⁶⁾

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado se expone a continuación los factores asociados a complicaciones postoperatorias estudiados en la literatura: ⁽¹⁶⁾

➤ *Intrínsecos (relacionados con el paciente)*

- Desnutrición y depleción proteica.
- Edad (ambos extremos de la vida)
- Enfermedades asociadas (diabetes, enfermedad vascular crónica y obesidad).
- Alteración de la función inmune por enfermedad o regímenes terapéuticos.
- Hábito de fumar.
- Falla orgánica crónica.
- Infección recurrente en un lugar remoto.
- Perfusión tisular disminuida.
- Grado de contaminación de la herida ⁽¹⁶⁾

➤ *Extrínsecos (relacionados con la cirugía y el ambiente hospitalario)*

- Lavado de manos para el acto quirúrgico.
- Duración de la operación.
- Tiempo de hospitalización en el preoperatorio.
- Operaciones anteriores.

- Medidas de asepsia y antisepsia.
- Duración de la cirugía.
- Técnica quirúrgica empleada (convencional o laparoscópica)
- Tipo de Incisión.
- Antibióticos profilácticos.

La aparición de tales complicaciones puede ser causa de reintervenciones y de aumento de la estadía hospitalaria. ⁽¹⁶⁾

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

a. Apendicitis aguda: Proceso inflamatorio agudo del apéndice cecal cuya causa principal es la obstrucción de la luz apendicular. ⁽²³⁾

b. Complicaciones postoperatorias: Aquella eventualidad que ocurre en el proceso postoperatorio con una respuesta local o sistémica que retrasa la recuperación y pone en riesgo al paciente. ⁽⁵⁾

✓ *Infección de herida operatoria:* aquella en la que se dan las siguientes condiciones: Ocurre en los 30 días después de cirugía, presenta signos de flogosis, se asocia a: drenaje purulento, con o sin confirmación microbiológica por la incisión superficial. ⁽²³⁾

✓ *Dehiscencia de herida operatoria:* es la separación posoperatoria de la incisión, que involucra todas las capas de la pared abdominal. Una dehiscencia total produce evisceración y la dehiscencia parcial profunda conduce a la eventración. ⁽²³⁾

- ✓ Absceso peritoneal: Colección de secreciones purulentas o exudativas, que está compuesto de leucocitos, bacterias con tejido necrótico, y se encuentra más o menos bien localizado en la cavidad abdominal. ⁽²³⁾

- ✓ Hemorragia: Pérdida de sangre provocada por la ruptura de vasos sanguíneos como venas, arterias o capilares. ⁽²³⁾

c. Tiempo de enfermedad: Tiempo transcurrido que se considerará desde al inicio del dolor en epigastrio con posterior migración a fosa iliaca derecha (Cronología de Murphy) o variación clínica hasta que él paciente es intervenido quirúrgicamente. ⁽²³⁾

d. Cronología Apendicular de Murphy: Es la aparición ordenada y cronológica del cuadro clínico caracterizado por dolor (de comienzo en epigastrio o mesogastrio que luego se traslada a fosa ilíaca derecha en un tiempo aproximado de 6 horas), en este proceso puede haber náuseas, vómitos o anorexia y fiebre o febrícula. ⁽²¹⁾

e. Tratamiento del Muñón Apendicular: Procedimiento que se realiza al extirpar el apéndice

- ✓ Muñón libre: Se define como aquel procedimiento de cierre del defecto usando solo hilo de ligadura. ⁽²⁰⁾

- ✓ Rafia de ciego: Se define como aquel procedimiento de cierre de defecto utilizando hilo absorbible, con puntos cruzados. ⁽²⁰⁾

- ✓ Jareta invaginante: Se realizan puntos serosos extramusculares de forma regular alrededor de la base apendicular ⁽²⁰⁾.

f. Estudio Anátomo-Patológico del apéndice cecal: Es el estudio de las características de una muestra de tejido (apéndice cecal), las cuales nos indican el compromiso histológico de la pieza operatoria. ⁽²⁵⁾ Según su extensión en la pared del órgano y en la presencia o ausencia de necrosis se puede clasificar en: ⁽²⁵⁾

- ✓ Apendicitis Congestiva o Catarral: macroscópicamente se define como edema y congestión de la serosa, histológicamente, cuando hay un infiltrado leucocitario polimorfonuclear presente al menos en la capa muscular. ⁽²³⁾
- ✓ Apendicitis Flemonosa o Supurativa: Macroscópicamente se define cuando se encuentran pequeñas ulceraciones en la mucosa, presencia de edema y coloración rojiza, histológicamente se encuentran afectadas todas las capas del órgano, y es invadida por enterobacterias, leucocitos eosinófilos. ^{(21) (25)}
- ✓ Apendicitis Gangrenosa o Necrótica: Macroscópicamente se define cuando la superficie del apéndice presenta áreas de color púrpura, verde gris o rojo oscuro, con una secreción que puede ser tenuemente purulento con un olor fecaloideo: histológicamente cuando existe necrosis. ⁽²¹⁾
- ✓ Apendicitis Perforada: Macroscópicamente se define cuando las perforaciones aumentan de tamaño, presencia de líquido purulento y de olor fétido, histológicamente necrosis completa y perforación. ^{(21) (25)}

g. Diagnóstico Post operatorio:

Diagnóstico que se realiza después del procedimiento quirúrgico

- ✓ *Apendicitis no complicada:* Apendicitis en la fase Congestiva o Supurada, sin la formación de plastrón apendicular y peritonitis. ⁽²⁵⁾
- ✓ *Apendicitis complicada:* Apendicitis en la fase Necrótica o Perforada, con formación de Plastrón caliente (plastrón con absceso) y peritonitis difusa (compromiso de más de 2 cuadrantes). ⁽²⁵⁾

h. Reingreso Hospitalario: Es el tiempo que demora el paciente en ingresar a una institución prestadora de servicios de salud después del alta médica. ⁽¹⁾

i. Apendicectomía: Es la extirpación quirúrgica del apéndice cecal. ⁽²⁰⁾

j. Tipo de Operación:

- ✓ *Cirugía Convencional:* Llamada también cirugía abierta, se realiza una incisión con la finalidad de acceder a la cavidad, manipulación directa y/o la sutura de un tejido. ^{(16) (20)}
- ✓ *Cirugía Laparoscópica:* Técnica quirúrgica que se practica a través de pequeñas incisiones, usando la asistencia de un sistema óptico que permite al equipo médico ver el campo quirúrgico dentro del paciente además del uso pinzas por medio de trocares. ^{(16) (20)}
- ✓ *Cirugía convertida:* Es la cirugía laparoscópica que por algunos Hallazgos (apendicitis complicada) intraoperatorias es convertida a cirugía abierta. ⁽¹⁶⁾

k. Tiempo quirúrgico: Tiempo transcurrido desde el inicio de la intervención quirúrgica hasta la finalización de la misma. ⁽²³⁾

l. Tipo de Incisión: Vía de abordaje para extraer el apéndice cecal. ⁽²⁰⁾

m. Edad: Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo. ⁽²³⁾

n. Grado de instrucción: Grado de estudio más alto alcanzado por el entrevistado en el sistema educativo. ⁽²³⁾

o. Procedencia: Se considerará la procedencia del área rural o urbana. ⁽²³⁾

CAPÍTULO III: FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y DEFINICIONES DE VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS

- H.i. Existe relación entre el tiempo de evolución de apendicitis aguda y el reingreso hospitalario postapendicectomía en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Cajamarca, Enero-Junio 2017.
- H.0. No existe relación entre el tiempo de evolución de apendicitis aguda y el reingreso hospitalario postapendicectomía en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Cajamarca, Enero-Junio 2017.

3.2. DEFINICIÓN DE VARIABLES

3.2.1. Variables Dependientes:

- Reingreso hospitalario postapendicectomía

3.2.2. Variables Independientes:

- Características demográficas:
 - ✓ Edad.
 - ✓ Sexo.
 - ✓ Grado de instrucción.
 - ✓ Procedencia.
- Características clínicas:
 - ✓ Tiempo de enfermedad.
 - ✓ Tratamiento del muñón apendicular.

- ✓ Estudio anatomopatológico del apéndice.
- ✓ Diagnóstico postoperatorio.
- ✓ Tiempo perioperatorio.
- ✓ Tipo de operación.
- ✓ Tipo de incisión en las operaciones abiertas.
- ✓ Complicaciones postapendicectomía.

3.2.3. Definición Operacional de Variables

VARIABLES	TIPO	ESCALA	INDICADORES	ÍNDICE
Edad	Cuantitativa	Razón	0 – 10 años 11 – 20 años 21 – 30 años 31 – 40 años 41 – 50 años 51 – 60 años 61 – 70 años >70 años	
Sexo	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino	Si NO
Grado de instrucción	Cualitativa	Ordinal	Analfabeto Primaria Secundaria Sup. Técnico Sup. Universidad	
Procedencia	Cualitativa	Nominal	Rural Urbano	
Tiempo de enfermedad	Cuantitativa	Intervalo	0 – 12 horas 13 – 24 horas 25 – 36 horas 37 – 48 horas >49 horas	

Tratamiento del muñón apendicular	Cualitativa	Nominal	A muñón libre. Rafia de ciego. Jareta invaginante	
Estudio anatomopatológico del apéndice.	Cualitativa	Ordinal	Congestiva Supurada Gangrenosa Perforada	
Diagnóstico postoperatorio	Cualitativa	Nominal	Complicada No Complicada	
Tiempo perioperatorio	Cuantitativa	Intervalo	0 – 30 min. 30 – 60 min >60 min	
Tipo de operación	Cualitativa	Nominal	Convencional Laparoscópica Convertida	
Tipo de incisión en las operaciones abiertas.	Cualitativa	Nominal	Transversa – Rocky Davis Oblicua- Mc Burney Paramedia Mediana	
Complicaciones postoperatorias	Cualitativa	Nominal	Quirúrgicas •ISO •Dehiscencia de	Si No

			<p>Herida</p> <ul style="list-style-type: none"> •Dehiscencia de muñón apendicular •Absceso Intraperitoneal •Absceso Retroperitoneal •Íleo Paralítico •Oclusión Intestinal <p>Médicas</p> <ul style="list-style-type: none"> •ITU •Neumonía •TVP •Sepsis •Muerte 	
--	--	--	--	--

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

- Retrospectivo: Los datos se recogen de registros de fuente secundaria.
- Observacional: No existe intervención del investigador, los datos reflejan la evolución natural de los eventos.
- Transversal: Las variables son medidas en una sola ocasión.
- Analítico: Establece asociación entre variables.
- Cuantitativo.

4.2. TÉCNICAS DE MUESTREO

a. Población:

Pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda operados en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Cajamarca, periodo comprendido entre el 01 de Enero de 2017 al 31 de Junio de 2017, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de Selección

➤ Criterios de Inclusión:

- ✓ Pacientes operados de apendicectomía en el Hospital Regional de Cajamarca.
- ✓ Pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda confirmados con estudio anátomo-patológico.
- ✓ Pacientes atendidos en el servicio de Cirugía General del Hospital regional de Cajamarca.
- ✓ Pacientes de todas las edades.

- ✓ El tiempo a considerar para el reingreso del paciente será desde el 1° día hasta 30° día posterior al alta.

➤ **Criterios de Exclusión:**

- ✓ Pacientes intervenidos en otras sedes hospitalarias.
- ✓ Pacientes con abdomen agudo resuelto en emergencia.
- ✓ Pacientes con reingreso postalta con signos y síntomas de foco no abdominal.
- ✓ Pacientes con diabetes mellitus o inmunocomprometidos
- ✓ Pacientes que utilicen corticoides.
- ✓ Pacientes gestantes.
- ✓ Apendicetomía con apéndice sano.

b. Muestra:

$$n = \frac{K^2 \times p \times q \times N}{(e^2 \times (N - 1)) + K^2 \times p \times q}$$

N: Es el tamaño de la población o universo.

K: Es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza es lo mismo que decir que nos podemos equivocar con una probabilidad de que los resultados de nuestra investigación sean ciertos.

K	1.15	1.28	1.44	1.65	1.96	2	2.58
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	95.5%	99%

e: Es el error muestral deseado.

P: Es la proporción de individuos que poseen en la población la características de estudio. Este dato generalmente es desconocido y se suele suponer que $p=q=0.5$ que es la opción más segura.

n: es el tamaño de la muestra (Número de encuestas que vamos a realizar).

En el presente estudio se encontró una población de 445 pacientes, de los cuales al aplicar la fórmula se obtuvo una muestra de 206 pacientes (IC: 95%).

4.3. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

El instrumento que se utilizó fue una ficha de recolección de datos, la ficha fue llenada por el investigador, utilizando las historias clínicas y teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión planteados para el presente estudio.

a. Técnicas de recolección de datos:

Ingresaron al estudio los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda operados en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo Enero – Junio 2017 y que cumplieron los criterios de selección.

- Se solicitó previamente autorización al director de dicho nosocomio para el ingreso al área de Estadística e Informática de donde se obtuvieron el número de las historias clínicas correspondientes las cuales sirvieron como instrumento para la recolección de datos.

- Se procedió al llenado de la hoja de recolección de datos de cada paciente.
- Se elaboró la base de Datos con la información obtenida de la hoja de recolección de datos, con la finalidad de realizar el análisis respectivo.

b. Análisis estadístico de los datos:

Una vez finalizada la recopilación de los datos se revisaron todas las guías y se repasaron todas las preguntas verificándose que no se olvidó ninguna. Luego se creó una base de datos en una hoja de cálculo Excel obteniendo una matriz de “n” filas por “m” columnas donde quedaron registrados los datos de las guías.

Cuando todos los datos fueron ingresados en esta hoja de cálculo fue necesario realizar otra revisión con el objetivo de verificar los posibles errores de digitación y de esta manera aumentar la calidad de los datos recogidos. Con esto se trató de buscar inconsistencias entre ciertas preguntas, verificar si hay valores que no tienen lugar en determinadas preguntas, analizar las respuestas de las preguntas filtro, cuantificar la no respuesta y decidir qué hacer con ellas. ⁽²⁶⁾

La base completamente depurada se exportó al software estadístico IBM SPSS Statistics v.24 para su respectivo procesamiento. Finalizada la fase de preparación de los datos se comenzó la etapa de análisis de ellos. En un primer momento el objetivo se centró en obtener un conocimiento detallado de cada una de las variables utilizadas en la investigación. Entre

las técnicas más utilizadas, para el análisis univariado, fue la distribución de frecuencias, que es una tabla donde se exhiben las distintas categorías que componen la variable. Las distribuciones de frecuencias se emplearon para los niveles más bajos de medición. ⁽²⁶⁾

Para el análisis bivariado en el que incluye el cruce de dos variables a la vez, la variable dependiente (reingreso hospitalario), con la variable independiente (tiempo de evolución), se aplicó la prueba No paramétrica de X_2 (Chi cuadrado); además se usaron las tablas cruzadas, generalmente las de porcentaje columna como sugiere Kerlinger. ⁽²⁶⁾

CAPÍTULO V: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo de estudio Enero-junio 2017 se realizaron 445 apendicectomías, obteniéndose una muestra de 206 pacientes, de los cuales 37 (17.9%) fueron los que reingresaron.

Tabla 1: Reingreso hospitalario de pacientes operados de apendicitis aguda del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo Enero - Junio 2017.

Respuesta	n	%
Si	37	17.9
No	169	82.1
Total	206	100.0

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos

En la presente tabla se observa que aproximadamente la quinta parte de los pacientes postoperados de apendicitis aguda reingresaron durante el periodo de estudio.

Tabla 2: Tiempo de evolución y reingreso hospitalario de los pacientes operados de Apendicitis Aguda en el Hospital Regional de Cajamarca en el periodo Enero - Junio 2017.

Reingreso	Tiempo de evolución								Valor p
	De 24 a menos		De 25 a 48		De 49 a 72		Más de 72		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Si	3	4.7	18	23.7	8	22.9	8	25.8	0.007
No	61	95.3	58	76.3	27	77.1	23	74.2	
Total	64	100.0	76	100.0	35	100.0	31	100.0	

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos

En la presente tabla se puede observar que el 4.7% de los pacientes que tuvieron de 24 a menos horas de evolución reingresaron, el 23.7% pacientes que tuvieron de 25 a 48 horas reingresaron, el 22.9% de los pacientes que tuvieron de 49 a 72 horas reingresaron y el 25.5% de los pacientes con más de 72 horas reingresaron, así mismo se puede determinar que 34 (91.8%) de los pacientes que reingresaron tuvieron más de 24 de horas de evolución, además se encontró que existe relación significativa entre el tiempo de evolución y el reingreso hospitalario, ya que se obtuvo el valor de $p = 0.007$.

Tabla 3: Características demográficas y reingreso hospitalario en pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Cajamarca en el periodo Enero - Junio 2017.

Características	Reingreso				Total		Valor p
	Si		No				
	n	%	n	%	n	%	
Edad							
De 10 a menos	6	33.3	12	66.7	18	100.0	0.428
De 11 a 20	7	18.4	31	81.6	38	100.0	
De 21 a 30	3	9.1	30	90.9	33	100.0	
De 31 a 40	7	23.3	23	76.7	30	100.0	
De 41 a 50	7	22.6	24	77.4	31	100.0	
De 51 a 60	3	11.5	23	88.5	26	100.0	
De 61 a 70	2	11.1	16	88.9	18	100.0	
De 71 a más	2	16.7	10	83.3	12	100.0	
Procedencia							
Rural	18	18.4	80	81.6	98	100.0	0.885
Urbano	19	17.6	89	82.4	108	100.0	
Sexo							
Hombre	20	17.5	94	82.5	114	100.0	0.862
Mujer	17	18.5	75	81.5	92	100.0	
Grado de instrucción							
Analfabeto	4	17.4	19	82.6	23	100.0	0.100
Primaria	15	22.4	52	77.6	67	100.0	
Secundaria	12	17.4	57	82.6	69	100.0	
Superior técnico	3	14.3	18	85.7	21	100.0	
Superior universitaria	3	11.5	23	88.5	26	100.0	

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos

En la tabla se observa que las características demográficas no tienen relación significativa con el reingreso hospitalario, ya que se obtuvo el valor de $p > 0.05$. Se observa que existe ligera mayor frecuencia en los pacientes que reingresan del sexo masculino (54.1%) en comparación las mujeres (45.9%) y en los pacientes que proceden del área urbana (51.3%) en comparación con el área rural (48.7%). Además se determina que la frecuencia de presentación de los pacientes analfabetos que reingresaron es 10.8%, con primaria 40.5%, con secundaria 32.5%, con superior técnico 8.1% y con superior universitaria 8.1%.

Tabla 4: Características demográficas y su relación con el tiempo de evolución de los pacientes operados por apendicitis aguda en el Hospital Regional Docente de Cajamarca periodo Enero-junio 2017.

Características	Tiempo de evolución (horas)										Valor p
	De 24 a menos		De 25 a 48		De 49 a 72		Más de 72		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Edad											
De 10 a menos	5	26.3	7	36.8	3	15.8	3	15.8	18	100.0	0.500
De 11 a 20	8	21.1	12	31.6	9	23.7	9	23.7	38	100.0	
De 21 a 30	14	42.4	11	33.3	5	15.2	3	9.1	33	100.0	
De 31 a 40	11	36.7	13	43.3	3	10.0	3	10.0	30	100.0	
De 41 a 50	9	29.0	12	38.7	3	9.7	7	22.6	31	100.0	
De 51 a 60	10	38.5	11	42.3	3	11.5	2	7.7	26	100.0	
De 61 a 70	5	27.8	6	33.3	5	27.8	2	11.1	18	100.0	
De 71 a más	2	16.7	4	33.3	4	33.3	2	16.7	12	100.0	
Procedencia											
Rural	22	22.4	34	34.7	20	20.4	22	22.4	98	100.0	0.002
Urbano	42	38.9	42	38.9	15	13.9	9	8.3	108	100.0	
Sexo											
Hombre	37	32.5	39	34.2	20	17.5	18	15.8	114	100.0	0.751
Mujer	27	29.3	37	40.2	15	16.3	13	14.1	92	100.0	
Grado de instrucción											
Analfabeto	4	17.4	7	30.4	5	21.7	7	30.4	23	100.0	0.005
Primaria	13	19.4	27	40.3	14	20.9	13	19.4	67	100.0	
Secundaria	26	37.7	25	36.2	7	10.1	11	15.9	69	100.0	
Superior técnico	10	47.6	9	42.9	2	9.5	0	0.0	21	100.0	
Superior universitaria	14	53.8	10	38.5	2	7.7	0	0.0	26	100.0	

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos

En la tabla descrita se puede observar que para la edad y el sexo se obtuvo un valor de $p > 0.05$, por lo que no existe relación significativa entre dichas características y el tiempo de evolución, sin embargo para la procedencia y el grado de instrucción se obtuvo un valor de $p < 0.05$, con lo que se determina que existe relación significativa entre éstas y el tiempo de evolución. Se encontró que el 42,8% de los pacientes que pertenecen al área rural tuvieron más de 48 horas de evolución y el 22.1% de los pacientes del área urbana presentaron más de 48 horas de evolución. Al igual que con el grado de instrucción, ya que se encontró que el 90.5% de los pacientes con grado de instrucción superior técnico y el 92.3% con grado de instrucción de superior universitario tuvieron tiempo de evolución menor a 48 horas.

Tabla 5: Procedimiento quirúrgico y reingreso hospitalario de los pacientes pos operados en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo Enero - Junio 2017.

Procedimiento Quirúrgico	Reingreso				Total		Valor p
	Si		No		n	%	
	n	%	n	%			
Convencional	37	18.0	168	82.0	205	100	0.639
Laparoscópica	0	0	1	100.0	1	100	
Convertida	0	0	0	0.0	0	100	

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos

En la presente tabla se observa que a 205 (99.5%) de los pacientes se les realizó cirugía convencional, además se encontró que no hay relación significativa entre el procedimiento quirúrgico y el reingreso hospitalario, debido a que se obtuvo un valor de $p = 0.639$.

Tabla 6: Tipo de incisión y reingreso hospitalario en los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo Enero - Junio 2017.

Tipo de incisión	Reingreso				Total		Valor p
	Si		No				
	n	%	n	%	n	%	
Transversa-Rocky Davis	32	19.2	135	80.8	167	100	0.393
Mediana	5	13.2	33	86.8	38	100	

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos

En tabla se observa que la incisión más frecuente fue la Transversa-Rocky Davis con 167 (81.5%), seguida de la Mediana con 38(18.5%), además se encontró que no existe relación significativa entre el tipo de incisión realizada en las operaciones convencionales y el reingreso hospitalario, porque se obtuvo un valor de $p = 0.393$.

Tabla 7: Base apendicular y Reingreso hospitalario en los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo Enero - Junio 2017.

Reingreso	Base apendicular						Valor p
	Malo		Regular		Bueno		
	n	%	n	%	n	%	
Si	4	13.8	7	30.4	26	16.9	0.235
No	25	86.2	16	69.6	128	83.1	
Total	29	100.0	23	100.0	154	100.0	

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos

En la presente tabla se observa que reingresaron el 13.8% de los pacientes con base apendicular en mal estado, el 30.4% de los pacientes con base apendicular en regular estado y el 16.9% de los pacientes con base apendicular en buen estado, además se obtuvo que no existe relación significativa entre el reingreso hospitalario y el estado de la base apendicular, ya que se obtuvo el valor de $p = 0.235$.

Tabla 8: Tratamiento de muñón apendicular y reingreso hospitalario en los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional docente de Cajamarca en el periodo Enero - Junio 2017.

Tratamiento de muñón apendicular	Reingreso						Valor p
	Si		No		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Muñón libre	33	19.2	139	80.8	172	100	0.536
Rafia de ciego	2	9.5	19	90.5	21	100	
Jareta invaginante	2	15.4	11	84.6	13	100	

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos

En la presente tabla se observa que reingresaron el 19.2% de los pacientes a los que se les realizó Muñón libre, el 9.5% de los pacientes a los que se les realizó Rafía de ciego y el 15.4% de los pacientes a los que se les realizó Jareta, asimismo se puede determinar que no existe relación significativa entre el tratamiento del muñón y el reingreso hospitalario, debido a que se obtuvo el valor de $p = 0.536$.

Tabla 9: Base apendicular y tratamiento de muñón apendicular en los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo Enero - Junio 2017.

Tratamiento de muñón apendicular	Base apendicular						Total	Valor p	
	Malo		Regular		Bueno				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Muñón libre	0	0.0	18	10.5	154	89.5	172	100.0	
Rafia de ciego	16	76.2	5	23.8	0	0.0	21	100.0	0.000
Jareta invaginante	13	100.0	0	0.0	0	0.0	13	100.0	

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos

En la presente tabla se observa que el 89.5% de los pacientes a los que se les realizó Muñón libre presentaron base apendicular en buen estado, el 76.2% de los pacientes a los que se les realizó Rafía de ciego presentaron base apendicular en mal estado y al 100% de los pacientes que se les realizó Jareta invaginante presentaron base apendicular en mal estado, además se encontró que existe relación significativa entre la base apendicular y el tratamiento del muñón apendicular realizado, debido a que se obtuvo un valor de $p = 0.000$.

Tabla 10: Base apendicular, tratamiento del muñón apendicular y el reingreso hospitalario en los pacientes operados en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo de Enero - Junio 2017.

Base apendicular	Tratamiento del muñón apendicular	Reingreso					
		Si		No		Total	
		n	%	n	%	n	%
Ciego en buenas condiciones							
	Muñón Libre	26	16.9	128	83.1	154	100
Buen estado	Rafía de Ciego	0	0	0	0	0	0
	Jareta Invaginante	0	0	0	0	0	0
Compromiso de la base Apendicular							
	Muñón Libre	7	30.4	11	47.9	18	78.3
Regular estado	Rafía de Ciego	0	0	5	21.7	5	21.7
	Jareta Invaginante	0	0	0	0	0	0
	Muñón Libre	0	0	0	0	0	0
Mal estado	Rafía de Ciego	2	6.9	14	48.3	16	55.2
	Jareta Invaginante	2	6.9	11	37.9	13	44.8

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos

En la presente tabla se observa al 100% de los pacientes con base apendicular en buen estado se les realizó Muñón libre, a los pacientes con base apendicular en regular estado al 78.3% se les realizó Muñón libre y al 21.7% se les realizó Rafía de ciego y a los pacientes con base apendicular en mal estado al 55.2% se le realizó Rafía de ciego y al 44.8% se les realizó Jareta invaginante.

Tabla 11: Diagnóstico anátomo patológico y reingreso hospitalario en pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo enero - junio 2017.

Diagnóstico anátomo patológico	Reingreso				Valor p
	Si		No		
	n	%	No	%	
Congestiva	0	0.0	18	10.7	0.000
Supurada	0	0.0	40	23.7	
Gangrenosa	7	18.9	55	32.5	
Perforada	30	81.1	56	33.1	
Total	37	100.0	169	100.0	

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos

En tabla se observa que del total de los pacientes, 18 (8.7%) tuvieron diagnóstico de apendicitis Congestiva, 40 (19.4%) Supurada, 62 (30%) Gangrenosa y 86 (41.9%) Perforada. De todos los pacientes que reingresaron, 7 (18.9%) tuvieron el diagnóstico anátomo patológico de apendicitis gangrenosa y 30 (81.1%) apendicitis perforada, lo cual nos da que 148 (71.9%) de los pacientes operados de apendicectomía tuvieron el diagnóstico de apendicitis complicada (Gangrenada y Perforada); debido a que se obtuvo un valor de $p = 0.000$, se determinó que existe relación significativa entre el diagnóstico anátomo patológico y el reingreso hospitalario.

Tabla 12: Tiempo quirúrgico y tiempo de evolución en los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo Enero - Junio 2017.

Tiempo quirúrgico (min)	Tiempo de evolución (horas)								Valor p		
	De 24 a menos		De 25 a 48		De 49 a 72		Más de 72		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
De 30 a menos	13	61.9	7	33.3	1	4.8	0	0.0	21	100.0	0.000
De 31 a 60	35	32.1	45	41.3	23	21.1	6	5.5	109	100.0	
De 61 a 90	13	21.7	21	35.0	10	16.7	16	26.7	60	100.0	
Más de 90	1	6.3	2	12.6	2	12.6	11	68.5	16	100.0	

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos

En tabla se observa que 62 (30.1%) de los pacientes tuvo un tiempo de evolución de 24 a menos horas, 75 (36.4%) de 25 a 48 horas, 36 (17.5%) de 49 a 72 horas y 33 (16%) de más de 72 horas. De los pacientes con tiempo quirúrgico menor a 30 minutos el mayor porcentaje (61.9%) tuvieron tiempo de evolución de 24 a menos horas, en los pacientes con 31 a 60 minutos el mayor porcentaje (41.3%) tuvieron tiempo de evolución de 25 a 48 horas, en los pacientes con 61 a 90 minutos el mayor porcentaje (35%) tuvieron tiempo de evolución de 25 a 48 horas y en los pacientes con más de 90 minutos el mayor porcentaje (68.5%) tuvieron más de 72 horas de evolución. Además como se obtuvo un valor de $p = 0.000$, con lo que se determina que existe relación significativa entre estas variables.

Tabla 13: Tiempo de evolución de la apendicitis y días de hospitalización en los pacientes operados en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el Periodo Enero - Junio 2017

Días de hospitalización	Tiempo de evolución								Valor p
	De 24 a menos		De 25 a 48		De 49 a 72		Más de 72		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
De 1 a 3	50	80.6	38	50.7	7	19.4	2	6.1	
De 4 a 6	11	17.7	25	33.3	19	52.7	9	27.3	0.000
De 7 a más	1	1.7	12	16	10	27.9	22	66.6	
Total	62	100.0	75	100.0	36	100.0	33	100.0	

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos

En tabla se observa que los pacientes con tiempo de evolución de 24 a menos horas de evolución el mayor porcentaje (80.6%) estuvieron hospitalizados de 1 a 3 días, los pacientes con 25 a 48 horas el mayor porcentaje (50.7%) estuvieron hospitalizados de 1 a 3 días, los pacientes con 49 a 72 horas el mayor porcentaje de los pacientes (52.7%) estuvieron hospitalizados de 4 a 6 días y los pacientes con 72 a más horas el mayor porcentaje (66.6%) estuvieron hospitalizados de 7 a más días, además se determinó que existe relación significativa entre el tiempo de evolución de la apendicitis aguda y los días de estancia hospitalaria, debido a que se obtuvo un valor de $p = 0.000$.

Tabla 14: Complicaciones post operatorias y complicaciones de reingreso de los pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo Enero - Junio 2017

Complicaciones quirúrgicas	Postoperatorias		Reingreso	
	Total (42)		Total (37)	
	n	%	n	%
Infección del sitio operatorio	34	81.0	32	86.5
Absceso intraperitoneal/retroperitoneal	7	16.7	6	16.2
Íleo paralítico	1	2.4	2	5.4
Obstrucción intestinal	1	2.4	0	0.0
Síndrome adherencial	4	9.5	1	2.7
Fístula entero cutánea	1	2.4	0	0.0

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos

En la presente tabla se observa, que 42 (20.4%) pacientes presentaron complicaciones quirúrgicas postoperatorias, además, tanto en las complicaciones postoperatorias como en las complicaciones del reingreso, la más frecuente es la infección de sitio operatorio con un 81% y 86.5% respectivamente, seguida del absceso intraperitoneal/retroperitoneal con 16.7% y 16,2% respectivamente. Además se encontró que del total de los pacientes que presentaron complicaciones postoperatorias el 97.6% tuvo diagnóstico de apendicitis complicada (gangrenada y perforada) y del total de los pacientes que presentaron complicaciones en el reingreso el 100% tuvo diagnóstico de apendicitis complicada. De los pacientes que reingresaron, 8 (21.6%) fueron hospitalizados y de estos sólo 1 (2.7%) fue reintervenido (con diagnóstico de absceso residual y síndrome adherencial). Los 29 (78.4%) restantes recibieron tratamiento ambulatorio y curaciones en tópico.

CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta que la apendicitis aguda constituye la urgencia quirúrgica más frecuente en un servicio de Cirugía General, se considera que tanto los reingresos como las complicaciones postapendicectomía son marcadores de la calidad en cualquier Servicio de Cirugía General y que por tanto deben de tener un porcentaje lo más pequeño posible ⁽¹¹⁾.

En el presente estudio se encontró que 37 (17.9%) de los pacientes postoperados de apendicectomía reingresaron durante el periodo de estudio, porcentaje que es elevado frente al resultado obtenido por Carrillo A y col (2015) ⁽¹¹⁾ en donde encontraron que el reingreso fue de 12 (6,57%) pacientes durante su periodo de estudio.

Un hallazgo importante del estudio realizado, es que existe una relación significativa entre el tiempo de evolución de la apendicitis aguda y el reingreso hospitalario postapendicectomía, ya que se obtuvo el valor de $p = 0.007$. El estudio permite conocer que el 91.8 % de los pacientes que reingresaron tuvieron más de 24 de horas de evolución, aunque no existen reportes en otros estudios de lo expuesto anteriormente, los factores que podrían estar relacionados son que, el paciente se retrasa en acudir un establecimiento de salud, ello debido a las dificultades para el traslado por la distancia o por razones geográficas, otro factor podría ser la automedicación de analgésicos que atenúa los síntomas por falta de conocimiento de la evolución natural de la enfermedad.

Al buscar una relación entre las características demográficas (edad, sexo, procedencia y grado de instrucción) y el reingreso, no se encontró relación ($p > 0.050$) entre estas variables, sin embargo se observa que existe ligera mayor frecuencia en los pacientes que reingresan del sexo masculino (54.1%) en comparación las mujeres (45.9%). También se observa que existe un ligero mayor porcentaje en los pacientes que proceden del área urbana (51.3%) en comparación con el área rural (48.7%), aunque se sabe por los datos del censo 2017 que el 35% de la población es del área urbana y el 65% es del área rural ⁽²⁷⁾, la explicación a los resultados obtenidos podría ser que muchos de los pacientes del área rural realizan sus controles post alta y el manejo de las complicaciones de menor gravedad (como pueden ser las ISO) en los establecimientos de su localidad, lo que contribuye a la disminución de los reingresos en este grupo de la población. Además se determina que la frecuencia de presentación de los pacientes analfabetos que reingresaron es 10.8%, con primaria 40.5%, con secundaria 32.5%, con superior técnico 8.1% y con superior universitaria 8.1%, esto se deba probablemente al mayor acceso de información de la población mientras más grado académico alcancen, lo que contribuye a una mayor adecuación al tratamiento antibiótico y al control post alta.

En el estudio se encontró que existe relación significativa ($p < 0.05$) entre el tiempo de evolución y las características demográficas (procedencia y grado de instrucción); encontrándose que el 42,8% de los pacientes que pertenecen al área rural tuvieron más de 48 horas de evolución y el 22.1% de los pacientes del área urbana presentaron más de 48 horas de evolución. Al igual que con el grado de instrucción, ya que se encontró que el 90.5% de los pacientes con grado de

instrucción superior técnico y el 92.3% con grado de instrucción de superior universitario tuvieron tiempo de evolución menor a 48 horas, ello puede deberse a la mayor accesibilidad a los servicios de salud y al diagnóstico oportuno de estos pacientes. Por el contrario, no se encontró relación entre el tiempo de evolución, la edad y el sexo de los pacientes.

En el estudio no se encontró relación ($p=0.639$) entre el tipo de cirugía realizada y el reingreso hospitalario, resultado similar al obtenido por Carrillo A y col (2015)⁽¹¹⁾ “en donde el análisis estadístico revela que no existen diferencias significativas entre el reingreso y si la cirugía fue abierta ($p=0.955$) o laparoscópica ($p=0.388$)”, si bien sólo se realizó una cirugía laparoscópica, una limitante en el uso de esta herramienta es que en algunos hospitales como el nuestro, no cuenta de forma rutinaria con este recurso, ya que el costo tiende a ser mayor, y también porque el uso de esta cirugía depende mucho de la habilidad y experiencia del cirujano.⁽⁶⁾

En cuanto al tratamiento de la apendicitis aguda Óscar Farfán menciona: “Las incisiones recomendadas son las Transversas como la de Rocky Davis o Mac Burney, por ser incisiones, menos eventrógenas, ser más cosméticas y además pueden ser ampliadas hacia la línea media a través del estuche de los rectos en caso fuera necesario, reservándose las incisiones medianas para los casos en los cuales hubiera duda diagnóstica o existiese peritonitis generalizada”⁽⁶⁾. En el presente estudio, la incisión más utilizada fue la Transversa-Rocky Davis (81.5%), seguida por la Mediana (18.5%), pero no se encontró relación significativa ($p=0.393$) entre el tipo de incisión y el reingreso hospitalario.

En nuestro estudio, si bien casi la tercera parte de los pacientes con base apendicular en regular estado reingresaron, no se alcanzó significancia estadística ($p=0.235$) entre la base apendicular y el reingreso hospitalario. Asimismo se pudo determinar que no existe relación significativa (0.536) entre el tratamiento del muñón y el reingreso hospitalario. Al analizar la tabla 9 de tratamiento del muñón apendicular y base apendicular, se obtuvo que existe relación estadísticamente significativa ($p=0.000$) entre ambas variables.

La bibliografía reporta que cuando no hay compromiso de la base apendicular la opción es Muñón libre, cuando hay compromiso de la base apendicular se puede optar por dos posibilidades, que son la Rafia de ciego o Jareta invaginante.⁽²⁰⁾ En nuestro estudio se obtuvo que, cuando la base apendicular estuvo en buen estado, todos pacientes fueron tratados a Muñón libre, cuando la base apendicular estuvo en regular estado el 78.3% fueron tratados a Muñón libre obteniendo un porcentaje considerable de reingreso hospitalario, pero del 21.7% de pacientes que fueron tratados mediante Rafía de ciego ninguno de ellos reingresaron. Cuando la base apendicular estuvo en mal estado se realizó Rafía de ciego al 55.2% de los pacientes y Jareta invaginante al 44.8%, obteniéndose igual porcentaje de reingreso hospitalario para ambos procedimientos.

Con respecto al diagnóstico anátomo patológico y el reingreso hospitalario se encontró que existe relación significativa ($p=0.000$) entre estas variables, además se encontró una frecuencia de presentación de la Apendicitis Congestiva es 8.7%, de la Supurada es 19.4%, de la Gangrenada es 30% y de la Perforada es 41.9%, lo cual nos da que el 71.9% de los pacientes operados de apendicectomía

tuvieron el diagnóstico de apendicitis complicada (Gangrenada y Perforada), ello se puede explicar por el bajo nivel socioeconómico predominante de los pacientes que se atienden en nuestro hospital, lo cual prolonga el tiempo para recibir tratamiento quirúrgico oportuno, con lo que no solo condiciona a un mayor riesgo de complicaciones postoperatorias sino también al reingreso hospitalario como lo demuestra nuestro estudio.

Se determinó que existe relación significativa ($p=0.000$) entre el tiempo quirúrgico de las apendicectomías y el tiempo de evolución de las apendicitis agudas. De los pacientes con tiempo quirúrgico menor a 30 minutos el mayor porcentaje (61.9%) tuvieron tiempo de evolución de 24 a menos horas, en los pacientes con 30 a 60 minutos el mayor porcentaje (41.3%) tuvieron tiempo de evolución de 25 a 48 horas, en los pacientes con 61 a 90 minutos el mayor porcentaje (35%) tuvieron tiempo de evolución de 25 a 48 horas y en los pacientes con más de 90 minutos el mayor porcentaje (68.5%) tuvieron más de 72 horas de evolución.

En el estudio se encontró que existe una relación significativa (0.000) entre el tiempo de evolución de la apendicitis y los días de hospitalización, además, de los pacientes con tiempo de evolución de 24 a menos horas la mayoría (80.6%) estuvieron hospitalizados de 1 a 3 días, en los pacientes con 25 a 48 horas la mayoría (50.7%) estuvieron hospitalizados de 1 a 3 días, en los pacientes con 49 a 72 horas la mayoría (52.7%) estuvieron hospitalizados de 4 a 6 días y los pacientes con 72 a más la mayoría (66.6%) estuvieron hospitalizados de 7 a más días. Esto se puede deber a que mientras mayor sea el tiempo de evolución los

pacientes requerirán mayor cantidad de días de vigilancia hospitalaria y de tratamiento antibiótico endovenoso.

En el estudio se encontró que 42 (20.4%) de los pacientes presentaron complicaciones quirúrgicas post operatorias, cifra que es elevada en comparación a los estudios realizados por Carrillo A y col (2015) ⁽¹¹⁾, los cuales encontraron que en 15 (6.57%) de los pacientes presentaron complicaciones quirúrgicas previas al alta, y por Aguiló J y col ⁽¹²⁾, los cuales encontraron que el 9.8% de los pacientes desarrolló alguna complicación postquirúrgica (infección de herida, 4.2%; complicaciones intraabdominales, 2.1%).

La infección del sitio operatorio es la segunda causa de infección nosocomial y la causa de infección más frecuente en pacientes post operados, su incidencia depende del grado de contaminación de la técnica quirúrgica, y de determinados factores de riesgo intrínsecos o extrínsecos al paciente y puede variar desde 1% en cirugía limpia, hasta el 20% o más en ciertos tipos de cirugía sucia. ⁽²⁸⁾ En el estudio se encontró que tanto, en las complicaciones quirúrgicas postoperatorias y del reingreso la más frecuente en la infección de sitio operatorio con un 81% y 86.5% respectivamente, seguida del absceso intraperitoneal/retroperitoneal con 16.7% y 16,2% respectivamente, además se encontró que del total de los pacientes que presentaron complicaciones postoperatorias el 97.6% tuvo diagnóstico de apendicitis complicada (Gangrenada y perforada) y del total de los pacientes que presentaron complicaciones en el reingreso el 100% tuvo diagnóstico de apendicitis complicada.

No se encontraron estudios similares en nuestro medio y el presente trabajo se constituye como el primer reporte de análisis de estas variables.

CONCLUSIONES

- Aproximadamente la quinta parte (17.8%) de los pacientes postoperados de apendicitis aguda reingresan. Además se puede conocer que existe relación estadísticamente significativa entre el tiempo de evolución y el reingreso hospitalario ($p=0.007$).
- No se encontró relación significativa entre el reingreso hospitalario y las características demográficas (Edad, sexo, procedencia y grado de instrucción), aunque si se puede determinar que existe una ligera mayor frecuencia en los pacientes del sexo masculino y en los pacientes que proceden del área rural, además existe una menor frecuencia de reingresos hospitalarios mientras mayor grado académico presenten los pacientes.
- Se determinó que existe relación significativa entre tiempo de evolución y el grado de instrucción y la procedencia, pero no se encontró relación significativa entre el tiempo de evolución y el sexo y la edad de los pacientes.
- En el estudio casi la totalidad de los pacientes se les realizó cirugía convencional, pero no se obtuvo relación estadísticamente significativa entre el procedimiento quirúrgico y el reingreso hospitalario, y tampoco entre el tipo de incisión y el reingreso hospitalario; pero si se encontró

relación estadísticamente significativa entre el estado de la base apendicular y el tratamiento del muñón apendicular.

- En el estudio se obtuvo que, cuando la base apendicular estuvo en buen estado, todos pacientes fueron tratados a Muñón libre, cuando la base apendicular estuvo en regular estado el 78.3% fueron tratados a Muñón libre obteniendo un porcentaje considerable de reingreso hospitalario, pero del 21.7% de pacientes que fueron tratados mediante Rafía de ciego ninguno de ellos reingresaron. Cuando la base apendicular estuvo en mal estado se realizó Rafía de ciego al 55.2% de los pacientes y Jareta invaginante al 44.8%, obteniéndose igual porcentaje de reingreso hospitalario para ambos procedimientos.
- Se pudo conocer que del total de los pacientes que reingresaron, el 81.1% tuvieron diagnóstico de apendicitis perforada y el 18.9% apendicitis gangrenosa.
- Se determinó que existe relación estadísticamente significativa entre el tiempo quirúrgico y el tiempo de evolución, así como también entre este último y los días de hospitalización.
- Se pudo conocer que tanto en las complicaciones postoperatorias como en las complicaciones del reingreso, la más frecuente en la infección de sitio operatorio con un 81% y 86.5% respectivamente, seguida del absceso intraperitoneal/retroperitoneal con 16.7% y 16,2% respectivamente.

RECOMENDACIONES

- Realizar charlas educativas a la población, a través de los centros de salud, sobre la evolución natural de la enfermedad, con el objetivo de que la población acuda lo más pronto posible a un establecimiento de salud para que pueda ser evaluado y tratado oportunamente.
- Aumentar el número de cirugías laparoscópicas, que tiene buena efectividad, para que se pueda realizar un estudio que compare la cirugía laparoscópica con la cirugía convencional y su relación con las complicaciones post operatorias y el reingreso hospitalario.
- Se sugiere realizar un estudio del cumplimiento de la profilaxis antibiótica en la cirugía de la apendicitis aguda y el efecto del mismo en la frecuencia de las infecciones del sitio operatorio.
- Se recomienda a la institución que se realice un mejor llenado de historias clínicas, con el fin de tener un mejor acceso a la información y se pueda llevar una mejor estadística.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Gaviria Calderon D, Lemus Gracia MK, Luna Garnica SP. Acciones para controlar el reingreso hospitalario y disminuir el costo por evento de COOMEVA EPS en el Municipio de Tuluá. Universidad Católica de Manizales; 2013.
2. Frías Gonzales V, Castillo Angeles M, Rodríguez Castro M, Borda Luque G. Manejo de la masa apendicular inflamatoria en el paciente adulto en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Revista de Gastroenterología del Perú. 2012 Setiembre; 32(3): p. 267-272.
3. Rojas Salazar G. Epidemiología de la apendicitis aguda en el Perú 2009-2011 (Tesis para optar el título de profesional de Médico Cirujano). Lima: universidad Mayor de San Marcos. 2013..
4. Fortea Forchis C, Martínez Ramos D, Escrig Sos J, Daroca José JM, Paiva Coronel GA, Queralt Martín R, et al. Apendicectomía laparoscópica frente al abordaje abierto para el tratamiento de la apendicectomía. Revista de Gastroenterología de México. Elsevier. 2012 Junio; 77(2): p. 76-81.
5. Rodríguez Fernández Z. Complicación de la apendicectomía por apendicitis aguda. Revista Cubana de Cirugía. 2010; 49(2).
6. Farfán Espinosa Ó. Apendicitis aguda en el Hospital Dos de Mayo.(Tesis para optar el título de especialista en Cirugía General). Lima-Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2002..
7. Ávila M, García Acero M. Apendicitis Aguda: Revisión de la presentación histopatológica en Boyacá, Colombia. Revista Colombia de Cirugía. 2015 Marzo; 30: p. 125-130.

8. Salud, Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental-Ministerio de Salud. Análisis Situacional de Salud Hospitalario. Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima; 2014.
9. Oficina de Estadística del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Ministerio de Salud. ; 2014.
10. Sanabria Á, Domínguez LC, Vega V, Osorio C, Serna A, Bermúdez C. Tiempo de evolución de la apendicitis y riesgo de perforación. Revista Colombiana de Cirugía. 2013 Enero; 28: p. 24-30.
11. Carrillo Acosta A, Velaz Pardo L, Riverola Aso P, Alecha Gil J, Beguiristain Gómez A, Rodríguez González A, et al. Complicaciones, Reingresos y Antibióticoterapia Post Apendicectomía, ¿Lo estamos haciendo bien? Cirugía Española. Elsevier. 2015; 93(172).
12. Aguiló J, Salvador P, Muñoz C, García del Caño J, Garay M, Viciano V, et al. Efectos adversos en la cirugía de la apendicitis aguda. Cirugía Española.. 2005 Noviembre; 78(5).
13. Perussia D, Cacciavillani A, Olivato C, García Andrada D. Evolución de Apendicitis Aguda y Pronóstico. Revista Argentina Coloproct. 2013 Diciembre; 24(4): p. 184-189.
14. Fallas González J. Apendicitis Aguda. Medicina Legal de Costa Rica. 2012 Marzo; 29(1): p. 83-90.
15. Padrón Arredondo G. Apendicitis aguda y apendicectomía en el Hospital General. Revista Salud Quintana Roo ISSN 2007-1671. 2014 Junio; 7(28): p. 15-19.
16. Brunicardi CF, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DI, Hunter JG, Matthews JB, et

- al. Shwartz Principios de Cirugía. Novena ed. Bruncardi FC, editor. México: Mc Graw Hill; 2011.
17. Martin RF. Apendicitis aguda en adultos: Manifestaciones clínicas y diagnósticos diferenciales. UpToDate. 2017 Julio.
 18. Smink D, Soybel D. Manejo de la Apendicitis en adultos. UpToDate. 2017 Diciembre.
 19. Quevedo Guanche L. Temas de actualización del manual de procedimientos de diagnósticos y tratamiento en Cirugía General. Revista Cubana de Cirugía. 2007; 46(2).
 20. Marrie A. Técnicas Quirúrgicas. Apendicectomía por laparotomía en las apendicitis. EMC. 2008 Agosto;; p. 1-13.
 21. Townsend C, Beauchamp D, Evers M, Mattox K. Sabiston Tratado de Cirugía. Decimonovena ed. Barcelona: Elsevier; 2013.
 22. Germain A, Scherrer M, Ayav A, Brunaud L, Bresler L. Aportación del robot en cirugías digestiva: Principios, técnicas e indicaciones. EMC. 2014 Agosto; 30(3).
 23. Huaco Luna AMS. Factores asociados a complicaciones postoperatorias por apendicectomía abierta en pacientes intervenidos en el servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Hipólito Unanue-El Agustino 2015 (Tesis para optar el título profesional de médico cirujano). 2016..
 24. Longo DL, Kasper D, Jameson L, Fauci A, Hauser S, Loscalzo J. Harrison.Principios de Medicina Interna. Apendicitis y peritonitis aguda. 18th ed. México: Mc Graw Hill; 2012.
 25. Cuervo JL. Apendicitis Aguda. Revista Hospital Niños (B.Aires). 2014; 56(252):

p. 15-31.

26. Barba Salvador RA. Estructura de la matriz de operacionalización de variables en las tesis de la mención salud. (Tesis para optar el gradoa académico de Maestro en Ciencias). Cajamarca.; 2018.
27. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Censo Peruano. 2017..
28. Sánchez Santana T, del Moral Luque J, Gil Yonte P, Bañuelos Andrío L, Durán Proveda M, Rodríguez Caravaca G. Efecto de la adecuación al protocolo de profilaxis antibiótica de la incidencia de infección quirúrgica de apendicectomías. Elsevier. 2017; 85(3): p. 209.

ANEXO

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE APENDICITIS AGUDA COMO FACTOR PRONÓSTICO DE REINGRESO HOSPITALARIO POSTAPENDICECTOMÍA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA, PERÚ, PERIODO ENERO-JUNIO 2017

I. DATOS DE FILIACIÓN

Fecha: _____

Iniciales de Apellidos y nombres: _____

Edad: Procedencia: Rural Urbano

Sexo: F M

Grado de instrucción concluida:

Analfabeto Primaria Secundaria Sup. Técnico

Sup. Universidad

II. ENFERMEDAD ACTUAL

1. Tiempo de Evolución:

2. Síntoma o Signo Inicial: Dolor Náuseas Vómitos

Anorexia o Hiporexia SI NO

Sensación de alza térmica/febre SI NO

Diarrea SI NO

Migración del Dolor: SI NO

Focalización en fosa iliaca derecha: SI NO

Signo de Mc Burney positivo SI NO

Signo de Rovsing positivo SI NO

Signo de Blumberg positivo SI NO

3. Tiempo Quirúrgico min

4. Procedimiento Quirúrgico

Convencional Laparoscópica Convertida

Sí es convencional marcar el Tipo de Incisión

Transversa-Rocky Davis Oblicua-Mc Burney Paramediana

Mediana

Base Apéndice

Buen estado Regular estado Mal estado

Tratamiento del Muñón Apéndice

Muñón libre Rafia de ciego Jareta Invaginante

5. Diagnóstico Intraoperatorio

Congestiva Supurada Gangrenosa Perforada

6. Diagnóstico Postoperatorio

Peritonitis localizada Peritonitis difusa

Apendicitis No Complicada Apendicitis Complicada

7. Diagnóstico Anátomo Patológico

Sin alteraciones significativas Congestiva Supurada

Gangrenosa Perforada

8. Destino del Paciente

UCI/UCIN Hospitalización Defunción

9. Días de Hospitalización

10. Complicaciones SI NO

Complicaciones Quirúrgicas

Infección del sitio operatorio SI NO

Dehiscencia de la herida SI NO

Dehiscencia del muñón apéndice SI NO

Absceso intraperitoneal/Retroperitoneal SI NO

Síndrome Adherencial SI NO

Íleo paralítico SI NO

Obstrucción intestinal SI NO

Complicaciones médicas

ITU SI NO

Neumonía SI NO

Trombosis Venosa profunda SI NO

Sepsis SI NO

III. REINGRESO HOSPITALARIO

1. Motivo de Reingreso

Dolor Fiebre Obstrucción Intestinal Evisceración
Dehiscencia de herida Intolerancia Alimentaria
Deposiciones líquidas Insuficiencia Respiratoria
Secreción por herida Constipación

2. Forma de Reingreso

Emergencia Consultorios Externos

3. Día Postoperatorio de Reingreso

4. Destino del Paciente

Tópico de Curaciones Obs.Emerg. Hospitaliz.
UCI SOP Defunción

5. Tiempo de Hospitalización

6. Complicaciones/Motivo de Reingreso SI NO

Complicaciones Quirúrgicas

Infección del sitio operatorio SI NO
Dehiscencia de la herida SI NO
Dehiscencia del muñón apendicular SI NO
Absceso intraperitoneal/retroperitoneal SI NO
Síndrome Adherencial SI NO
Íleo paralítico SI NO
Obstrucción intestinal SI NO

Complicaciones médicas

ITU SI NO
Neumonía SI NO
Trombosis Venosa profunda SI NO
Sepsis SI NO

Reintervención Quirúrgica SI NO

Cuántas Veces