

# **UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

## **FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



**Factores asociados a complicaciones postoperatorias de  
apendicitis aguda en adultos mayores durante el periodo julio  
2015 a julio del 2016 en el Hospital Rezola –Cañete**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE MEDICO CIRUJANO**

**Gómez Gonzales, Karen Elizabeth**

**DR. JHONY A. DE LA CRUZ VARGAS  
DIRECTOR DE TESIS**

**DR. JHONY A. DE LA CRUZ VARGAS  
Asesor**

**LIMA-PERÚ 2017**

## **Dedicatoria**

El presente trabajo es dedicado a cada una de las personas que contribuyen de alguna manera, tanto en el desarrollo profesional así como en el proyecto, primero a Dios por brindarme la fortaleza necesaria para seguir con mi meta y a mi familia ,quien con su apoyo me han brindado el soporte para poder seguir adelante.

## **Agradecimiento**

Agradezco a mi familia quienes a lo largo de toda mi carrera ha apoyado y motivado a mi formación académica, en especial un agradecimiento a mi madrina Dra. Bertha Gonzales por todo el apoyo y su comprensión en todo momento. A mi asesor Dr. Jhony A. De La Cruz, quien me ha apoyado y orientado en el desarrollo de este proyecto, gracias a su paciencia y enseñanza. Finalmente un agradecimiento a esta prestigiosa universidad la cual me ha brindado la preparación para un futuro competitivo.

## RESUMEN

El presente estudio lleva por título “**FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE APENDICITIS AGUDA EN ADULTOS MAYORES DURANTE EL PERIODO JULIO 2015 A JULIO DEL 2016 EN EL HOSPITAL REZOLA –CAÑETE**”. **Objetivos:** Determinar los factores asociados a complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda en adultos mayores durante el periodo julio 2015 – julio 2016 en el Hospital Rezola- Cañete. **MÉTODOS:** El presente trabajo es un estudio analítico, dónde se recolectaron los datos en forma retrospectiva, con una revisión de historias clínicas y reportes operatorios del servicio de Cirugía General del archivo del Hospital Rezola- Cañete. **RESULTADOS:** El presente trabajo se relacionó con la duración intraoperatoria y la edad, lo cual no presentó una asociación estadísticamente significativa, además no existe un factor de riesgo asociado (OR: 0,431, IC: 0.133 -1,397). El dolor abdominal y antecedentes quirúrgicos en pacientes adultos presenta una asociación estadísticamente significativa (OR: 7,633, IC: 2,519 -23,127), es decir, el riesgo de los pacientes adultos que presenta antecedentes quirúrgicos es 7,6 veces mayor a tener dolor abdominal, lo cual no presenta complicaciones asociadas. Se evidencia la edad y estadio clínico intraoperatorio no presenta asociación estadísticamente significativa, no existe un factor de riesgo asociado, donde no hay evidencia anatomopatológico por lo que fue una recolección de datos en el reporte intraoperatorio. (OR: 0,274, IC: 0.033 -2,269). Además se observó que los antecedentes quirúrgicos y de la infección del sitio operatorio en pacientes adultos presenta una asociación estadísticamente significativa, además existe un factor de riesgo asociado (OR: 4,889, IC: 1,692 -14,122), es decir, el riesgo de los pacientes adultos que presenta antecedentes quirúrgicos es 4,8 veces mayor a presentar infección en el sitio operatorio. **CONCLUSIONES:** Los factores asociados a complicaciones de la apendicitis aguda en adultos mayores, tanto en la duración intraoperatoria y la edad no presenta asociación estadísticamente significativa, lo cual el tiempo que se dividió en <10 minutos y de 10 – 60

minutos, no presenta complicaciones asociadas. Además se observó que el dolor abdominal y antecedentes quirúrgicos en pacientes adultos, presentan un factor de riesgo asociado, por lo tanto presenta complicaciones asociadas. También la edad y estadio clínico intraoperatorio no presenta asociación estadísticamente significativa.

**Palabras clave: Apendicitis aguda, adultos mayores, infección.**

### **ABSTRACT**

The present study is entitled "FACTORS ASSOCIATED WITH POSTOPERATIVE COMPLICATIONS OF ACUTE APPENDICITIS IN ADULTS ELSE DURING THE PERIOD JULY 2015 TO JULY 2016 AT THE REZOLA HOSPITAL-CAÑETE". **OBJECTIVES:** To determine the factors associated with postoperative complications of acute appendicitis in older adults during the period July 2015 to July 2016 at the Rezola-Cañete Hospital. **METHODS:** The present work is an analytical study, where the data were collected retrospectively, with a review of clinical records and operative reports of the General Surgery service of the Rezola-Cañete Hospital archive. **RESULTS:** In the present study, it was related to intraoperative duration and age, which did not present a statistically significant association, and there was no associated risk factor (OR: 0.431, CI 0.133 -1.397). Abdominal pain and surgical history in adult patients has a statistically significant association (OR: 7,633, CI: 2,519 - 23,127), ie the risk of adult patients with a surgical history is 7.6 times greater than abdominal pain, Which has no associated complications. It is evidenced the age and intraoperative clinical stage does not present statistically significant association, there is no associated risk factor, where there is no anatomopathological evidence for what was a collection of data in the intraoperative report. (OR: 0,274 IC: 0.033-2,269) In addition, it was observed that the surgical and surgical site infection in adult patients has a statistically significant association, and there is an associated risk factor (OR: 4,889, CI: 1,692 -14,122), that is, the risk of patients Adults presenting with a surgical history is 4.8 times more likely to present infection at the operative site.

**CONCLUSIONS:** Factors associated with complications of acute appendicitis in older adults, both in the intraoperative duration and in the age, do not present a statistically significant association, which the time that was divided in <10 minutes and of 10 - 60 minutes, presents no complications Associated. In addition, it was observed that abdominal pain and surgical history in adult patients present an associated risk factor, therefore presents associated complications. Also the age and intraoperative clinical stage does not present statistically significant association.

**Key words:** Acute appendicitis, elderly, infection.

## INTRODUCCION

La apendicitis aguda (AA) es la patología quirúrgica más frecuentemente evaluada en los servicios de urgencia y quizás ocupa el primer lugar de las intervenciones quirúrgicas que se realizan en todo el mundo. También, ocupa el primer lugar en la mente del cirujano de urgencia cuando evalúa un paciente con dolor abdominal y posiblemente es la primera intervención quirúrgica a la que se enfrentan los cirujanos en formación. “Se conoce que en la época medieval apareció la descripción de una terrible enfermedad, caracterizada por una tumoración grande que contiene pus y es denominada “fosa iliaca”. Hasta antes del siglo XIX, fue aceptado que la fosa iliaca era originada por la inflamación del ciego y no del apéndice. Se considera que un 7 % de la población general es afectada, y se puede presentar en todas las edades. La máxima frecuencia se encuentra en el segundo y tercer decenios de la vida. La perforación es más común en la lactancia.”<sup>1</sup>

Un perfil clínico de un paciente adulto mayor es variable, porque presenta distintas manifestaciones atípicas o incompletas de la enfermedad, la frecuente de la patología agregada; es de alto riesgo de morbilidad postoperatoria, que en la parte de cirugía en urgencia; lo cual el tiempo fue más prolongado en la recuperación postquirúrgica, con estadías hospitalarias más prologadas.

Dicha patología se considera un proceso evolutivo y secuencial, con diversas manifestaciones clínicas y anatomopatológicas, lo cual suele encontrar y eso dependerán fundamentalmente del momento o fase de la enfermedad en que es abordado el paciente, de allí que se consideren los siguientes estadios:

apendicitis congestiva o catarral, apendicitis flemonosa o supurativa, apendicitis gangrenosa o necrótica, apendicitis perforada. <sup>1</sup>

Las complicaciones de dicha patología no son tan frecuentes, lo cual los avances tecnológicos de la cirugía , anestesiología y reanimación, hacen que disminuya al mínimo el traumatismo operatorio, la existencia de salas de cuidados intensivos y cuidados intermedios, para la atención de pacientes graves, ahora en la actualidad se utilizan antibióticos cada vez más potentes. Tenemos las siguientes: serosidad sanguinolenta en la herida quirúrgica por cuerpo extraño o hemostasia deficiente, fístulas estercoreáceas, abscesos parietales e intraabdominal, hemorragia, flebitis, obstrucción intestinal, evisceración y eventración. <sup>2</sup>

Existe una cadena de enfermedades algunas secuencia condiciones y patológicas crónicas que tiene relación y han sido anunciado, tales como el factor que empeoraría en el diagnóstico de apendicitis, debido a que los signos y síntomas clásicos, suelen ser enmascarados por otros, propios de la condición o enfermedad crónica o porque estas otras producen algún grado de inmunosupresión que produce a los pacientes menos sintomáticos. En los pacientes con otras patológicas en similitud tales la diabetes mellitus, insuficiencia renal o cirrosis, insuficiencia renal o cirrosis hepática, hace que la respuesta inmune disminuida, alterando el cuadro clínico clásico y la evolución natural de la enfermedad, ocasionando un mayor grado de predisposición en padecer complicaciones postoperatorias <sup>2</sup>.

“Los pacientes adultos mayores ingresan más a los hospitales (hasta 60% de las camas de un hospital general son ocupadas por individuos de más de 60 años), debido que permanecen más tiempo y además sufren más las consecuencias adversas por la hospitalización”<sup>3</sup>. Con mayor frecuencia, son institucionalizados a partir de su egreso, lo que denota el gran impacto que tiene el hospital en la funcionalidad de estas personas. “En los diferentes estudios, tanto nacionales como extranjeros, se han tratado de definir las características propias del cuadro de apendicitis aguda en el paciente adulto mayor; sin embargo, los factores predisponentes a una mayor frecuencia de complicaciones postoperatorias aún han sido poco estudiados y analizados”.<sup>3</sup>

“Un dato importante en los pacientes adultos mayores ha aumentado de forma constante en las últimas décadas y cada vez son más frecuentes los casos que se reporta de apendicitis aguda en pacientes adultos mayores de 60 años que debido a sus especiales características, por lo cual llegan en fase avanzada de la enfermedad al momento de la cirugía”.<sup>3</sup> consideramos importante realizar el presente estudio, con la finalidad de definir los factores asociados a complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda en adultos mayores durante el periodo julio 2015 – julio 2016 en el Hospital Rezola- Cañete con lo cual conoceremos datos característicos que ayudaran a disminuir las complicaciones y la mortalidad de esta patología aguda, en éste grupo etario.

La investigación facilito la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los factores asociados a complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda en adultos mayores durante el periodo julio 2015 – julio 2016 en el Hospital Rezola- Cañete?

## INDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
<b>CAPITULO I</b>	<b>12</b>
<b>1.1. Planteamiento del problema</b>	<b>12</b>
<b>1.2. Formulación del problema</b>	<b>15</b>
<b>1.3. Justificación de la investigación e Importancia</b>	<b>15</b>
<b>1.4. Objetivos de la investigación</b>	<b>17</b>
<b>1.4.1. Objetivo General</b>	<b>17</b>
<b>1.4.2. Objetivos Específicos</b>	<b>17</b>
<b>CAPITULO II</b>	<b>18</b>
<b>2.1. Antecedentes</b>	<b>18</b>
<b>2.2. Fundamento o Marco Teórico</b>	<b>22</b>
<b>2.3. Factibilidad</b>	<b>31</b>
<b>CAPITULO III</b>	<b>32</b>
<b>3.1. Materiales y Método</b>	<b>32</b>
<b>3.2. Diseño y Tipo de la Investigación</b>	<b>32</b>
<b>3.3. Población o Universo</b>	<b>32</b>
<b>3.4. Muestra</b>	<b>33</b>
<b>3.6. Criterios de Selección</b>	<b>33</b>
<b>3.6.1. Criterios de Inclusión</b>	<b>33</b>
<b>3.6.2. Criterios de Exclusión</b>	<b>33</b>
<b>3.7. Variables, definición y Operacionalización de las principales variables</b>	<b>34</b>
<b>3.8. Recolección de datos</b>	<b>38</b>
<b>3.9. Técnicas de procesamiento y análisis de datos</b>	<b>38</b>

<b>CAPITULO IV</b>	<b>39</b>
<b>4.1. Resultados</b>	<b>39</b>
<b>4.2. Discusiones de Resultados</b>	<b>50</b>
<b>CAPITULO V</b>	<b>53</b>
<b>5.1. Conclusiones</b>	<b>53</b>
<b>5.2. Recomendaciones</b>	<b>54</b>
<b>5.3. Referencias Bibliográficas</b>	<b>55</b>
<b>5.4. Anexo</b>	<b>60</b>

# CAPÍTULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Planteamiento del Problema

Es importante tener en consideraciones anatómicas y sus variantes ya que influyen en gran parte en la presentación del dolor. Debido a la evaluación de los pacientes se dio enfatizar en lugar donde se encuentra el dolor y los signos más característicos. La habilidad de un médico puede radicar en prevenir algunas complicaciones, pero a su vez tenemos que estar capacitado en informar a los distintos miembros de una familia. La presencia de determinadas complicaciones derivadas de la patología a la que se enfrenta el médico pueden ser modificables con el entrenamiento y la revisión frecuente de las estadísticas, sin embargo, las complicaciones derivadas de falta de requerimientos necesarios en las unidades hospitalarias, se constituyen en un factor importante y de difícil modificación y que muchas veces no depende de los individuos si no de las políticas de salud establecidas.

“El presente estudio intenta documentar aquellos factores de riesgo que pueden estar asociado a dichas complicaciones. Se considera que la incidencia de apendicitis en el sexo masculino es de 1.33 x 1,000 habitantes y de 0.99 por 1,000 en el sexo femenino. La apendicitis es rara en lactantes, se hace cada vez más frecuente durante la infancia, y alcanza su máxima incidencia en el segundo y tercer decenio de la vida, luego disminuye. Sin embargo puede ocurrir durante toda la vida adulta y la ancianidad”.<sup>4</sup>

El diagnóstico de la apendicitis aguda por lo general en algunos caso ser fácil hasta en el 70% de los casos. Sin embargo, puede ofrecer dificultades de diagnósticos, especialmente en niños, ancianos, embarazadas, obesos, inmunosuprimidos <sup>5</sup>.

El tiempo de demora en el diagnóstico y de incorporar un tratamiento definitivo nos lleva a un incremento en la morbilidad relacionada a la perforación, formación de abscesos, complicaciones post-operatorias principalmente de la herida y mayor estancia hospitalaria.<sup>11,13</sup>

En el adulto mayor el diagnóstico es frecuente en fase muy tardía con una incidencia de perforación en un rango del 40% y 80%. Las razones importantes para la hospitalización tardía incluyen el curso atípico, disminución en la sensibilidad al dolor en los ancianos, y dificultades para la comunicación <sup>13</sup>.

Un diagnóstico oportuno para disminución la morbimortalidad en este grupo de paciente. El diagnóstico temprano es crítico, porque podría producir una perforación en transcurso de 24 horas luego de iniciado los síntomas. Las peculiaridades anatómicas y funcionales propias de esta edad originan con frecuencia, cuadros de presentación atípica que dan lugar a retrasos y errores diagnósticos entre 15-60% de los casos <sup>16</sup>

La complicación que más se da en apendicitis aguda, es la infección de la herida operatoria que está relacionado al grado de inflamación del apéndice en el momento de la cirugía.” La literatura menciona una incidencia de infección de la herida operatoria de entre 5 a 7.4% en caso de apendicitis aguda supurada,

de 16.4% en caso de apendicitis aguda perforada con peritonitis localizada, y de un 35% en caso de perforación con peritonitis generalizada.”<sup>16</sup>

“Estudios publicados en Latinoamérica reportan que del 16,3% al 20% de los pacientes desarrollan alguna complicación postquirúrgica, entre las que destacan las relacionadas con la herida quirúrgica, 9,3% (seroma 4%; hematoma 3,7%, e infección, 1,5%). Variando de acuerdo al estado evolutivo del apéndice, otras complicaciones descritas son la evisceración, el absceso residual, obstrucción intestinal, íleo prolongado. y las complicaciones intraabdominales, a menos del 1%”.<sup>10</sup>

“Clásicamente, la cirugía abierta ha sido el procedimiento para el tratamiento curativo para los cuadros apendiculares, habiendo mejorado la morbimortalidad en las últimas décadas del siglo pasado por mejora en las técnicas quirúrgicas y capacitación escolarizada de los cirujanos como por el adecuado uso de antibióticos y el manejo multidisciplinario, habiéndose reducido la mortalidad en forma significativa a 0.2% en los casos de apendicitis temprana y a 2-5% en los cuadros de peritonitis severa.” <sup>16</sup>

“En estudios extranjeros se llegaron a mencionar una frecuencia de problemas posteriores a la intervención quirúrgica de hasta 50% en pacientes seniles, observándose una escasez de estudios nacionales, en relación a este grupo etario. En los extremos de la vida el nivel de complicaciones casi se duplica en frecuencia y la mortalidad puede llegar a ser hasta del 6%. En los diferentes estudios, nacionales o extranjeros, se ha tratado de definir las características propias del cuadro de apendicitis aguda (AA) en el paciente anciano; sin

embargo los factores predisponentes a una mayor frecuencia de complicaciones postoperatorias así como aquellos asociados a un desenlace fatal, aún han sido poco estudiados y analizados.”<sup>17</sup>

## **1.2 Formulación del problema**

Por tal motivo se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los factores asociados a complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda en adultos mayores durante el periodo julio 2015 – julio 2016 en el Hospital Rezola-Cañete?

## **1.3 Justificación de la investigación**

Debido a que esta enfermedad es urgencia quirúrgica, teniendo en cuenta que su frecuencia y la tasa de mortalidad es cada vez mayor en el adulto mayor, nos es necesario su estudio, para la aportación de la información acerca de su presentación clínica en estos grupos etarios de nuestra localidad, y poder compararlo con la presentación clínica del joven, con el fin de obtener un diagnóstico más certero y oportuno de esta patología. Así mismo, se pretende reafirmar en cuanto a las características clínicoepidemiológicas de los pacientes con apendicitis aguda en el adulto.

Esto aportaría en la investigación de algunos conocimientos sobre los factores de riesgos que se asocian a la infección de sitio operatorio postapendicectomía convencional, saber de dichos factores nos permitirá tomar medidas de prevención que afronta el problema , por lo tanto con dos beneficios; primero,

es garantizar una adecuada recuperación del paciente, además de mejorar el servicio de atención y disminución en la frecuencia de infecciones intrahospitalarias; segundo, reducir el tiempo de hospitalización del paciente, que nos ayudaría a disminuir el consumo de medicamentos, material sanitario, pruebas adicionales de diagnóstico y costos por día/cama; lo que comprende un significativo ahorro para el hospital.

Lo cual dicho trabajo se buscaría en conocer y unir el conocimiento de los factores asociados a infección de sitio operatorio, para poder brindar una excelente atención que se le brinda médico – paciente para así brindar una buena atención del paciente.

## **1.4. Objetivos de la investigación**

### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar los factores asociados a complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda en adultos mayores durante el periodo julio 2015 – julio 2016 en el Hospital Rezola- Cañete.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Describir la edad y duración intraoperatorio asociadas en las complicaciones postapendicectomía convencional.
- Determinar el dolor abdominal y antecedentes quirúrgicos asociadas en las complicaciones posapendicectomía convencional.
- Establecer la relación entre estadio clínico intraoperatorio y la edad en las complicaciones postapendicectomía convencional.
- Determinar si el sitio de infección operatorio y los antecedentes quirúrgicos están asociados a las complicaciones posapendicectomía convencional.

## CAPÍTULO II

### ANTECEDENTES

1. En un estudio realizado en Cuba en el 2010, Zenén Rodríguez Fernández y colaboradores. El 21,6 % de la serie sufrió algún tipo de complicación, lo cual el tipo de infección en el sitio operatorio. Las complicaciones aumentaron en relación con la edad y se presentaron más frecuentemente en los pacientes con enfermedades asociadas, estado físico más precario, mayor tiempo de evolución preoperatoria, así como en las formas histopatológicas más avanzadas de la afección (en las que se incluyen los 4 pacientes fallecidos). La aparición de tales complicaciones puede ser causa de reintervenciones y de aumento de la estadía hospitalaria. <sup>16</sup>
2. En un estudio realizado en Brasil en el 2007, Silvana Marques Silva y colaboradores, Se analizaron 500 pacientes. La edad media fue de  $28 \pm 12$  años, que oscila entre 12 y 79 años. La población examinada fue predominantemente masculino, 361 pacientes (72%). El tiempo medio transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso fue de 67,9 horas. desviación estándar prolongado de 164 horas, debido al hecho de que 91 pacientes (18,2%) se presentaron más tarde en el hospital por la posesión de la apendicitis crónica o vienen de regiones fuera del Distrito

Federal. La mayoría de los pacientes presentaban dolor localizado en la fosa ilíaca derecha, fiebre y leucocitosis. <sup>17</sup>

3. En un estudio realizado en Cuba en el 2014, Dr. Jorge Satorre Rocha predominó el grupo de edad comprendido entre 60 y 69 años, sexo masculino. El dolor abdominal es predominó sobre el atípico. El hallazgo operatorio más frecuente fue el de apendicitis aguda no complicada. <sup>18</sup>

4. “En un estudio realizado en Cuenca en el 2009 Ayora Calle y colaboradores, con un diseño transversal se recopiló información de 155 pacientes a quienes se realizó apendicectomía convencional. Se analizó la asociación de complicaciones según: sexo, edad, tipo de incisión, tiempo quirúrgico, IMC, fase de la apendicitis, tiempo de evolución, analgésicos preoperatorios y residencia. Se buscó asociación mediante Razón de Prevalencia con un intervalo de confianza del 95%. Resultados: la prevalencia de complicaciones postapendicectomía fue del 21,9%. La apendicitis fue más frecuente en las mujeres (52,3%), en el grupo de edad de 16 a 30 años (45,8%), en residentes de zona urbana (77,4%) y en personas con IMC normal (62,8%). Los factores asociados significativamente fueron: edad menor que 3 años  $\geq$  a 65 [RP: 3.1 (IC95% 1,6 5,6)], incisión media infraumbilical [RP: 2.3 (IC95% 1,3 4,2)], tiempo quirúrgico > 60 minutos [RP 2,3 (IC95% 1,3 4,2), tiempo de evolución mayor que 48 h [RP 2,9 (IC95%1,3 6,3)] y las fases gangrenosa [RP 2,2 (IC95%1,1 4,3)] y perforada [RP 3,8 (IC95% 1,1 5,4)] del curso de la apendicitis. La herida quirúrgica fue el sitio de

complicación en el 94,1% de éstas (32 de 34). Las complicaciones intraabdominales fueron el 5,9%. Implicaciones: los resultados son concordantes con los que publica la literatura internacional en poblaciones de estudio con características también similares”.<sup>19</sup>

5. “En un estudio realizado en Cantón Latacunga en el 2015, Yadira. Los resultados obtenidos fueron: la infección de herida operatoria fue la primera causa de complicación con el 73%. Los fármacos usados antes del diagnóstico de apendicitis fueron analgésicos con el 32%. La edad de aparición más frecuente está entre los 11 y 14 años. Se presenta más en hombres 57% que en mujeres 43%. El factor económico, nivel cultural y sector donde habitan los niños son decisivos en mayor presencia de complicaciones post-operatorias, siendo evidente las familias cuyo ingreso es igual o inferior a un salario básico; la demora de buscar ayuda profesional conlleva al aumento de su aparición y admirablemente los niños que viven en el sector urbano tiene una igual incidencia de esta patología. Se recomienda que se realice una campaña informativa para que la población acuda primero.”<sup>20</sup>

6. “En un estudio realizado en Barcelona por J. Ríos y colaboradores; se encontró que la infección del sitio quirúrgico determina la prolongación de la estancia hospitalaria de más de una semana en la apendicectomía convencional, y de más de 2 semanas con un incremento superior al 300% del costo directo total. “<sup>21</sup>

7. “En un estudio realizado en Chimbote, en 2004; se encontró que de los 23 pacientes apendicectomizados con infección de sitio operatorio, 82.61% de ellos tuvieron presencia de germen en el cultivo del exudado peritoneal. De los 81 pacientes apendicectomizados sin infección de sitio operatorio, 23.46% de ellos tuvieron presencia de germen en el cultivo del exudado peritoneal. En este estudio no se pudo establecer la relación entre infección de sitio operatorio y cultivo de exudado peritoneal. Existió estrecha correlación mas no significativa entre pacientes apendicectomizados presentaron mayor tiempo de enfermedad y mayor de tiempo operatorio, y la presencia de Infección de sitio operatorio.” <sup>22</sup>

## 2.2 MARCO TEÓRICO

### **A) DEFINICIÓN:**

La apendicitis aguda es una urgencia abdominal quirúrgica más importante en los servicios de urgencias de los hospitales a nivel mundial. Debido que produce un cuadro de inflamación aguda y el progreso del apéndice cecal, por lo que si no se detecta y se actúa oportunamente podría complicarse a la gangrena y terminar en una perforación, lo que en la mayoría de casos genera una peritonitis que llegaría ser falta a los pacientes. Afecta a ambos sexos a cualquier edad pero es más frecuente en niños escolares y adultos jóvenes. Una operación por apendicitis aguda, es evitar la complicación que es la perforación, ya que si ocurre, cambia el pronóstico, las complicaciones y la morbimortalidad. La complicación más frecuente es la infección de la herida operatoria y está directamente relacionada al grado de inflamación del apéndice en el momento de la cirugía.

Los fenómenos que siguen a la obstrucción determinan la fase o etapa del proceso inflamatorio del apéndice, siendo la apendicitis en fase inflamatoria la primera etapa, seguida de la supurativa, la gangrenosa y por último la perforada (4).

“La inflamación del apéndice comienza con la obstrucción de la luz apendicular, lo que trae como consecuencia un incremento de la presión intraluminal por el acúmulo de moco asociado con poca elasticidad de la serosa. El incremento de la presión compromete primero el retorno venoso y linfático. Si el proceso continúa, la presión intraluminal excede la presión capilar, produciendo isquemia de la mucosa y luego perforación del apéndice.”<sup>1</sup>

## **B) ETIOPATOGENIA**

“Empieza por una obstrucción de la luz apendicular: hiperplasia de los folículos linfoides, coprolitos, cuerpos extraños, parásitos, acodamientos por bridas, TBC, tumores, etc., condicionando el medio propicio para la proliferación bacteriana que va a desencadenar el proceso inflamatorio infeccioso (Bacteroides fragilis, E. coli)”.<sup>2</sup>

## **C) FASES DE LA ENFERMEDAD**

Es un proceso evolutivo, por ello, existe diversas manifestaciones clínicas y anatomopatológicas que aparece lo cual dependerán del momento o fase de la enfermedad en que es abordado el paciente, por ello se considera los siguientes estadios:

- **Apendicitis Congestiva o Catarral** Incipiente. Cuando aparece un exudado neutrófilo escaso que afecta la mucosa, submucosa y muscular propia. La reacción inflamatoria transforma la superficie serosa normalmente brillante en una membrana rojiza, granular y sucia.
- **Apendicitis Flemonosa o Supurativa** Supurada. Cuando aparece exudado neutrófilo prominente que da lugar a una reacción fibrino-purulenta de la serosa. Puede haber abscesos y ulceraciones en la mucosa; así como focos de necrosis supurada en la submucosa.
- **Apendicitis Gangrenosa o Necrótica** Gangrenosa. Se caracteriza por áreas de ulceración hemorrágica en la mucosa de color verdoso junto a necrosis localizadas en el espesor de la pared y provocan su perforación.

- **Apendicitis Perforada:** esto es debido que estando pequeñas se vuelven grandes.

El diagnóstico de apendicitis es eminentemente clínico, y a pesar de los avances de la ciencia y tecnología, sigue siendo un reto para todos los cirujanos, ya que no existe un método de estudio específico para su diagnóstico, el laboratorio y los rayos X .<sup>3</sup>

#### **D) SÍNTOMAS**

“El principal síntomas de apendicitis es el *dolor abdominal*, este tipo dolor es de inicio de localización en la zona inferior del epigastrio o periumbilical de la localización del apéndice dentro de la cavidad abdominal. Esto ocurre debido a que el evento inicial en la apendicitis es debido a la obstrucción con distensión del lumen; los cuales los impulsos dolorosos van desde la pared del apéndice distendidos que son llevados por las fibras simpáticas aferentes viscerales por mediación del ganglio celiaco a T10 y luego es referido al área umbilical en el dermatoma décimo.”<sup>3,4</sup>

Se inicia en forma espontanea, ya que algunos pacientes amanecen con un malestar epigástrico de inicio gradual lo cual se observa persistente, desagradable, un tanto angustioso pero se puede soportar; lo cual dura aproximadamente 6 horas en que el dolor se localiza en la fosa ilíaca derecha, concomitantemente con esto se presentan náuseas acompañado de vómito.

A toda esta secuencia de sintomatología se le llama cronología apendicular de Murphy. Hay un síntoma que se puede percatar: la anorexia se encuentra en la

mayoría de pacientes operados de apendicitis, se ha visto casos que el paciente puede estar gravemente enfermo y incluso tener hambre.

## **E) EXAMEN CLÍNICO**

Un diagnóstico precoz es necesario para un tratamiento de apendicitis, teniendo una historia clínica breve. Se debería llegar a un diagnóstico correcto y se ven en los casos que llegan a un 90 %.

El examen físico es poder tener el conocimiento del todo el cuerpo para así no confundirse en detectar un diagnóstico de apendicitis aguda.

- **Punto de McBurney.-** Colocando la mano en la fosa iliaca derecha en tal punto que se encuentre la unión de 1/3 externo con los 2/3 internos de una línea trazada de la espina iliaca anterosuperior derecha hasta el ombligo.
- **Signo de Blumberg.-** Se debe hacer presionando contra la pared de la fosa iliaca derecha alrededor de toda la mano y sacar rápidamente, donde el dolor se demostrara y producirá la inflamación del peritoneo apendicular y sus alrededores.
- **Signo de Gueneau de Mussy.-** Se caracteriza por presentar el signo de peritonitis, donde se descomprima cualquier parte del abdomen y aparece el dolor.
- **Signo de Rousing.-** Aparece el dolor en la fosa iliaca derecha donde se presiona la fosa iliaca derecha y flanco izquierda, se obtiene la

compresión del sigmoides y colon izquierdo para provocar la distensión del ciego y una presión indirecta del apéndice inflamado.

- **Punto de Morris.-** “Situado en el 1/3 interno de la línea espino-umbilical derecha. Se observa en apendicitis ascendente interna.

Otras zonas dolorosas se pueden encontrar en casos de situación ectópica del ciego y apéndice. De ellos los más frecuentes son los subhepáticos.”<sup>7,8</sup>

- **Prueba del Psoas.-** La posición del paciente es de decúbito lateral izquierdo e estirada la cadera lo cual produciría dolor, si sale positivo el foco es inflamatorio donde el musculo se relaja.
- **Signo de la Roque.-** Es una consecuencia del punto de Mc Burney que en los hombres provoca un elevado ascenso del testículo derecho por contracción del cremaster.

## **F) EXÁMENES COMPLEMENTARIOS**

“Por lo general la apendicitis aguda de pocas horas se caracterizan por leucocitosis de 10,000 a 15,000, glóbulos blancos con neutrofilia de 70% a 80% y desviación izquierda por encima de 5% de bastonados, sin embargo no es raro encontrar apendicitis aguda con leucocitos dentro de límites normales, en estos casos se observa al paciente por 3-4 horas y se repite el examen, y ante la duda mejor es la intervención quirúrgica. En casos complicados gangrenados o con peritonitis las cifras pueden ser más elevadas.”<sup>10</sup>

“El diagnóstico de apendicitis aguda puede ser hecho generalmente por el cuadro clínico. Cuando el diagnóstico es dudoso, una radiografía de abdomen simple de pie podría darnos algunos datos, como un nivel hidroaéreo en el cuadrante inferior derecho (asa centinela) o un fecalito calcificado que sería una evidencia de apendicitis, pero esto último sólo es visto en un 20-30% de casos. Otros signos son: escoliosis derecha, presencia de líquido peritoneal, masa de tejido blando y edema de pared abdominal, signos que son muy pobres como diagnóstico.”<sup>11</sup>

La laparoscopia es el único método que puede visualizar el apéndice directamente, pero tiene la desventaja de invasividad. Esto requiere anestesia y de hecho es una operación que como cualquier otra tiene sus riesgos y complicaciones.

## **G) FORMAS CLÍNICAS**

- Apendicitis en niños

“En los preescolares la tasa de perforación varía entre 50 y 85%, debido a que presenta epiplon corto y el apéndice se puede perforar antes de las 24 horas (peritonitis), y en estos casos debemos conocer que el niño antes de los 4 años no presenta abdomen en tabla.” <sup>12,13</sup>

- Apendicitis en ancianos

“Los síntomas y signos son muy poco sugestivos, además de una progresión más rápida de la enfermedad, todo ello retrasa el diagnóstico en este grupo etáreo y por lo tanto la perforación apendicular es la regla, aumentando la

morbilidad y mortalidad. Ésta última en los mayores de 70 años llega a un 15%, siendo los factores coadyuvantes las enfermedades asociadas cardiovasculares principalmente.”<sup>12,13</sup>

## **H) COMPLICACIONES EN LA APENDICITIS AGUDA**

Para la detección temprana de las complicaciones post-operatorias es necesaria la evaluación repetida del paciente por el cirujano tratante y otros miembros del personal quirúrgico:

- ***1er Día Postoperatorio:***

Hemorragia.

Evisceración por mala técnica.

Ileo adinámico.

- ***2o ó 3er Día Postoperatorio:***

Dehiscencia del muñón apendicular.

Atelectasia; Neumonía.

- ***4o o 5o Día Postoperatorio***

Infección de la herida operatoria.

- ***7o Día Postoperatorio:***

Absceso intraabdominal.

- ***10o Día Postoperatorio:***

Adherencias.

- **15o Día o Más:**

Bridas.

“En las apendicitis agudas con perforación las complicaciones se presentan en un 30% de casos”.<sup>12</sup>

#### **A. Infección de la Herida Operatoria**

“Las infecciones de la herida son causadas por abscesos locales en la Herida operatoria por gérmenes fecales principalmente Bacteroides fragiles, a los que siguen en frecuencia aerobios Gram (-); Klebsiela, Enterobacter, E. coli. Los signos de infección; dolor, tumor, calor y rubor quizás no se encuentren. Los signos iniciales son dolor excesivo y además molesto alrededor de la herida operatoria de infección local”.<sup>13</sup>

#### **B. Abscesos Intraabdominales**

“Los abscesos pélvicos producen diarrea y pueden ser palpados al tacto vaginal o rectal; en algunos casos drena espontáneamente a vagina o recto.”<sup>14</sup>

- El absceso subfrénico se puede diagnosticar por signos de derrame al tórax suprayacente e inmovilidad del diafragma afectado.
- El absceso intraabdominal puede requerir laparotomía exploratoria para su diagnóstico.

“Todos los abscesos deben ser drenados.”<sup>14</sup>

#### **C. Fístula Cecal o Estercorácea**

Puede deberse a :

- Retención de Cuerpo Extraño como grasa o dressing.
- Puntos muy apretados.
- Ligadura deficiente del muñón apendicular que se deslizó sin haberse invertido Erosión de la pared del ciego por un dren.
- Obstrucción del Colon por Neoplasia no descubierta.
- Retención de una porción apendicular.
- Enteritis Regional.

#### **D. Piliflebitis o Piema Portal**

Es una enfermedad grave caracterizada por ictericia, escalofrío y fiebre elevada. Se debe a septicemia del sistema venoso portal con desarrollo de abscesos hepáticos múltiples. La piliflebitis acompaña a la apendicitis gangrenosa o perforada y puede aparecer en el pre o postoperatorio. El germen más frecuente es el E. Coli..

#### **E. Íleo Paralítico o Adinámico**

En las primeras 24 horas se espera la presencia de un íleo reflejo debido al espasmo producido por la manipulación y cuya resolución es en el postoperatorio inmediato. Se debe realizar una observación cuidadosa del paciente para detectar una obstrucción mecánica como resultado de adherencias postoperatorias tempranas que sí requerirían tratamiento quirúrgico de emergencia.

### **2.3. FACTIBILIDAD**

Para llevar a cabo el presente trabajo de investigación se dispone del investigador debidamente capacitado, que se encargará del planeamiento, diseño, elaboración, recolección, procesamiento de los datos, así como también realizar la interpretación de las mismas. Así mismo contamos con el total financiamiento de la investigación.

Para la ejecución del proyecto se cuenta con el tiempo necesario de acuerdo al cronograma establecido para la culminación satisfactoria del presente estudio.

También se cuenta con el permiso y acceso a las historias clínicas, previas coordinación con el Dr. Hermes Emilio Injante Cabrera, Coordinador del departamento de Cirugía General del Hospital Rezola-Cañete para proceder con la revisión de Historias clínicas, informes ecográficos y reportes operatorios de todos los pacientes operados de Apendicectomía Convencional entre los meses de Julio del 2015 a Julio del 2016.

## **CAPÍTULO III**

### **3.1.2 METODOS**

El presente trabajo es un estudio analítico, dónde se recolectaron los datos en forma retrospectiva, con una revisión de historias clínicas y reportes operatorios del servicio de Cirugía General del archivo del Hospital Rezola- Cañete.

### **3.2. Tipo y diseño de investigación**

Es un estudio Observacional, analítico, retrospectivo con enfoque cuantitativo. Nivel de Investigación relacional.

### **3.3. Población y muestra**

La población objeto de estudio estuvo comprendida por todos los pacientes post- operados de apendicectomía convencional por el Servicio de Cirugía del Hospital Rezola – Cañete, durante el Período Julio 2015 a Julio 2016 los cuales son 100 pacientes.

Por ser un estudio descriptivo que abarca el universo de la población estudiada, no se requirió calcular el tamaño de la muestra.

#### **3.3.1 Población:**

Representada por todos los pacientes apendicectomizados del Servicio de Cirugía General en el Hospital Rezola-Cañete, en el período julio 2015 a julio 2016.

### **3.3.2 Muestra:**

Pacientes adultos mayores con diagnóstico de apendicitis aguda intervenidos quirúrgicamente en el Servicio de Cirugía General del Hospital Rezola-Cañete, en el período julio 2015 a julio 2016.

## **3.4 Criterios de Inclusión y Exclusión:**

### **3.4.1 Criterios de inclusión:**

- Mujeres y hombres de 60 años a más.
- Pacientes que cuenten con historia clínica, reportes operatorios completos y legibles.
- Paciente con diagnóstico operatorio de apendicitis aguda, atendidos en el Hospital Rezola-cañete durante el Período Julio 2015- Julio 2016.

### **3.4.2 Criterios de exclusión:**

- Menores de 60 años entre hombres y mujeres
- Pacientes operados por Apendicectomía laparoscópica
- Pacientes con patología diferente a la de apendicitis aguda.
- Pacientes adultos mayores que no cuente con alguna complicación no quirúrgica.
- Pacientes adultos mayores que no cuenten con datos completos o legibles en historia clínica y reporte operatorio.

### 3.5. VARIABLES, DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS PRINCIPALES VARIABLES

#### 1. Complicaciones

COMPLICACIONES POSTAPENDICECTOMIA	
VARIABLE	DEPENDIENTE

#### 2. Factores asociados

FACTORES ASOCIADOS	
VARIABLE	INDEPENDIENTE

#### 3. Sexo

SEXO	
TIPO	Cualitativa
FORMA DE MEDICION	Directa
ESCALA DE MEDICION	Nominal
INDICADOR	Hombre / Mujer
DEFINICION OPERACIONAL	Características biológicas diferenciales que existen entre hombres y mujeres en población en estudio
Fuente/ Instrumento	Historia Clínica

#### 4. Edad

<b>EDAD</b>	
<b>TIPO</b>	Cuantitativa
<b>ESCALA DE MEDICION</b>	De razón
<b>INDICADOR</b>	Años cronológicos
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	60 -69 70-80
<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	Promedio de años de vida en la población en estudio
<b>Fuente/ Instrumento</b>	Historia Clínica

#### 5. Duración Intraoperatorio Quirúrgica

<b>Duración Intraoperatorio Quirúrgica</b>	
<b>TIPO</b>	Cualitativa
<b>ESCALA DE MEDICION</b>	Nominal
<b>INDICADOR</b>	Tiempo
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<10 10 -60
<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	Es la duración de la intervención quirúrgica

<b>Fuente/ Instrumento</b>	Reporte Operatorio
----------------------------	--------------------

## 6. Infección del sitio de la Operación

<b>Infección del sitio de la Operación</b>	
<b>TIPO</b>	Cualitativa
<b>ESCALA DE MEDICION</b>	Nominal
<b>INDICADOR</b>	Técnica quirúrgica
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	No aplica
<b>CATEGORIA</b>	SI/ NO
<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	Es una infección que ocurre después de la cirugía en la parte del cuerpo donde se realizó la operación
<b>Fuente/ Instrumento</b>	Historia Clínica

## 7. Estadio Clínico Intraoperatorio

<b>Estadio Clínico Intraoperatorio</b>	
<b>TIPO</b>	Cualitativa
<b>ESCALA DE MEDICION</b>	Nominal
<b>INDICADOR</b>	Estadio de inflamación apendicular
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	No aplica
<b>CATEGORIA</b>	Congestiva, perforada
<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	Se considera los hallazgos operatorios
<b>Fuente/ Instrumento</b>	Reporte Operatorio

## 8. Dolor abdominal

<b>DOLOR ABDOMINAL</b>	
<b>TIPO</b>	Cualitativa
<b>ESCALA DE MEDICION</b>	Nominal
<b>INDICADOR</b>	Dolor Abdominal
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	No aplica
<b>CATEGORIA</b>	Si / No
<b>DEFINICION</b>	Esto ocurre debido a que el evento inicial en la

<b>OPERACIONAL</b>	apendicitis es la obstrucción con distensión del lumen
<b>Fuente/ Instrumento</b>	Historia Clínica

### **3.6. RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para la recolección de datos se utilizará el archivo de Historias clínicas para la evaluación de las variables sexo, edad, Infección del sitio operatoria, hallazgos operatorios según estadio de inflamación apendicular, manifestaciones clínicas, complicaciones más frecuentes y el tiempo quirúrgico, se obtendrá información sobre el diagnóstico pre operatorio, y los reportes operatorios se hizo una solicitud presentándola a la UADI (Unidad de Investigación) del Hospital Rezola – Cañete. La presente tesis ha sido evaluada previamente por los Comités de Ética de la Universidad Ricardo Palma.

### **3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Se utilizó programas estadísticos como IBM SPSS Versión 23 Y EXCEL 2013.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 RESULTADOS:

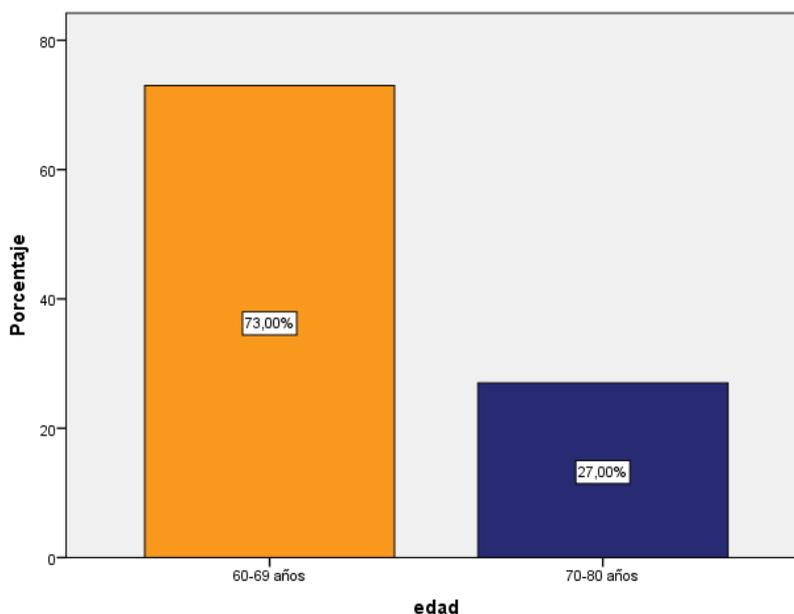
Tabla N° 1: EDAD

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	60-69 años	73	73,0	73,0	73,0
	70-80 años	27	27,0	27,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: Historias clínicas Julio 2015 – Julio 2016, Hospital Rezola – Cañete  
Elaboración Propia

En la **Tabla N°1**: El total de pacientes intervenidos quirúrgicamente, divididos por grupo etario. Existe un 73% de pacientes que están comprendidos entre las edades de 60 a 69 años de edad con una mayor frecuencia hacia otros grupos etarios. El 27% está comprendido entre los 70 a 80 años de edad.

Grafica N° 1



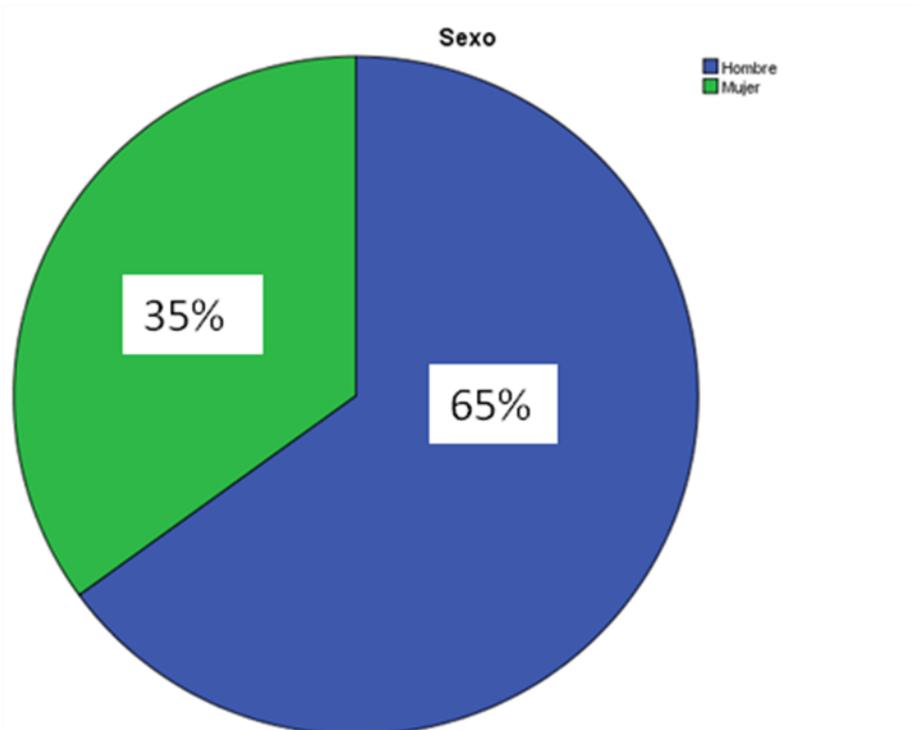
**Tabla N° 2: SEXO**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Hombre	65	65,0	65,0	65,0
	Mujer	35	35,0	35,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Fuente: Historias clínicas Julio 2015 – Julio 2016, Hospital Rezola – Cañete  
Elaboración Propia**

En la **Tabla Nª 2:** Se observa que del total de pacientes intervenidos quirúrgicamente, el 65% de pacientes son de sexo femenino y el 35% son de sexo masculino.

**Grafica N° 2**



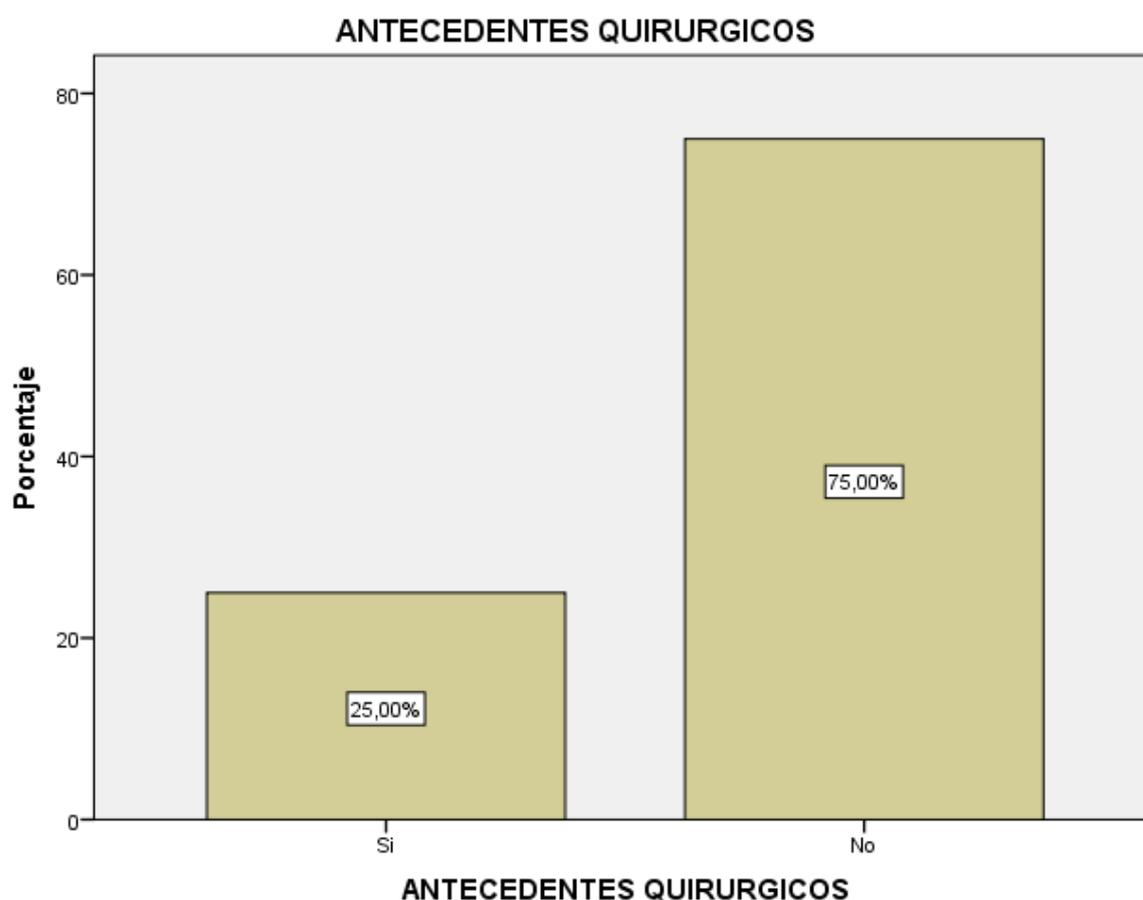
**TABLA N° 3: ANTECEDENTES QUIRURGICOS**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	25	25,0	25,0	25,0
	No	75	75,0	75,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: Historias clínicas Julio 2015 – Julio 2016, Hospital Rezola – Cañete  
Elaboración Propia

En la **TABLA N° 3**, Se observa que el 75% de los pacientes **NO** tienen antecedentes quirúrgicos y 25 % de los pacientes **SI** tiene antecedentes quirúrgicos.

**Grafica N° 3**



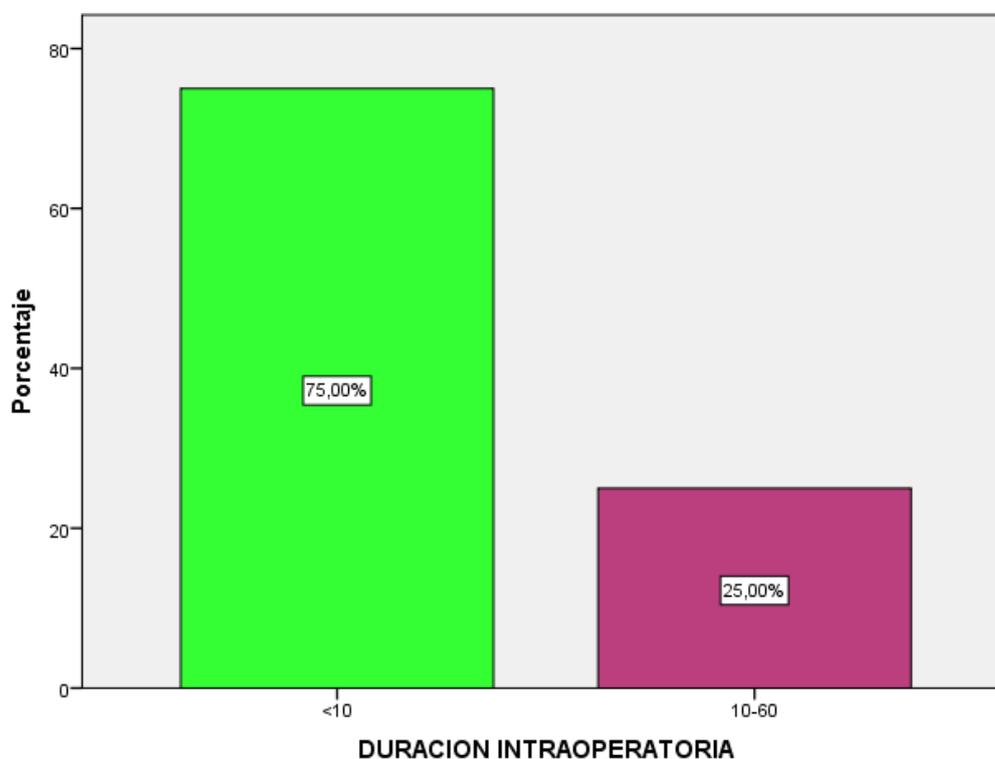
**Tabla N° 4: DURACION INTRAOPERATORIA QUIRURGICA**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<10´	75	75,0	75,0	75,0
	10-60´	25	25,0	25,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Fuente: Reporte Operatorio Julio 2015 – Julio 2016, Hospital Rezola – Cañete  
Elaboración Propia**

En la **tabla N°4**, Se observa en la duración intraoperatoria quirúrgica un 75% fue en < 10 minutos y un 25 % en 10 -60 minutos.

**Grafico N° 4**



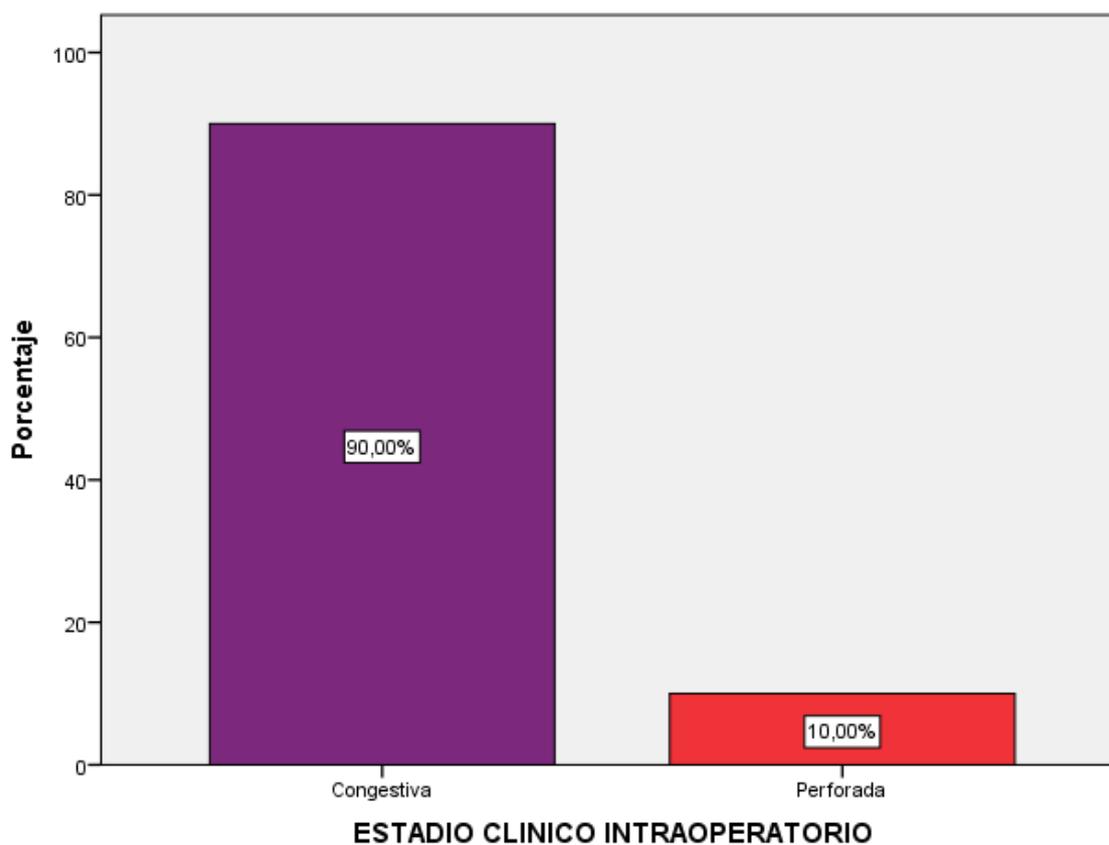
**Tabla N° 5: ESTADIO CLINICO INTRAOPERATORIO**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Congestiva	90	90,0	90,0	90,0
	Perforada	10	10,0	10,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Fuente: Reporte Operatorio Julio 2015 – Julio 2016, Hospital Rezola – Cañete  
Elaboración Propia**

En la **Tabla N° 5**, se observa que el 90% de los casos en el Estadio clínico intraoperatorio de tipo congestiva y un 10% fue de estadio clínico perforada.

**Grafica N° 5**



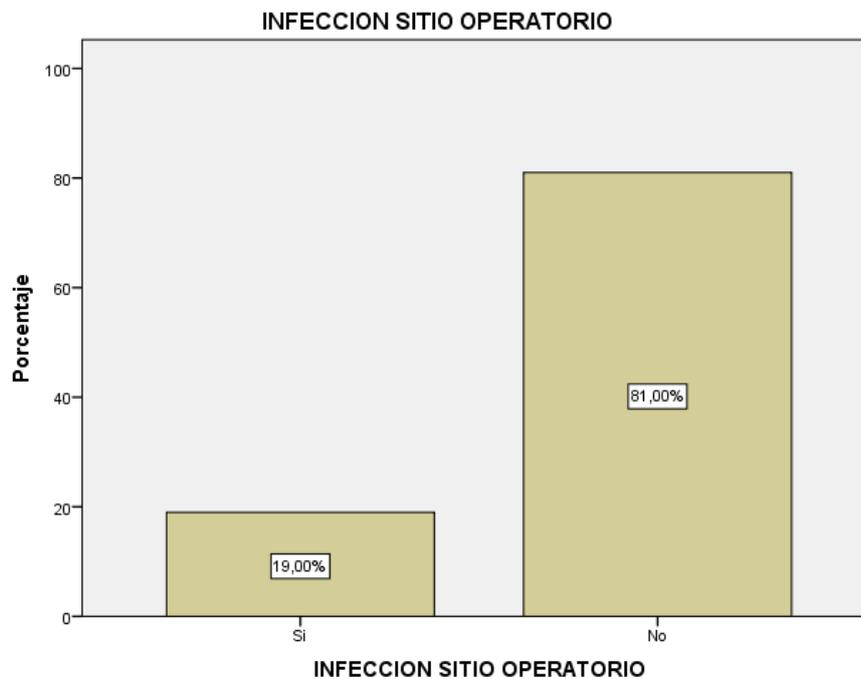
**Tabla N° 6: INFECCION SITIO OPERATORIO**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	15	19,0	19,0	19,0
	No	85	81,0	81,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Fuente: Historias clínicas Julio 2015 – Julio 2016, Hospital Rezola – Cañete  
Elaboración Propia**

En la **Tabla N° 6**, Se observa que el 85% de los pacientes **NO** presentan infección en el sitio operatorio y 15 % de los pacientes **SI** presentan infección en el sitio operatorio. Encontrándose hallazgos como secreción purulenta y fiebre en el 85% de los pacientes y eritema en la herida operatoria solo en el 15 % de los pacientes.

**Gráfico N° 6**



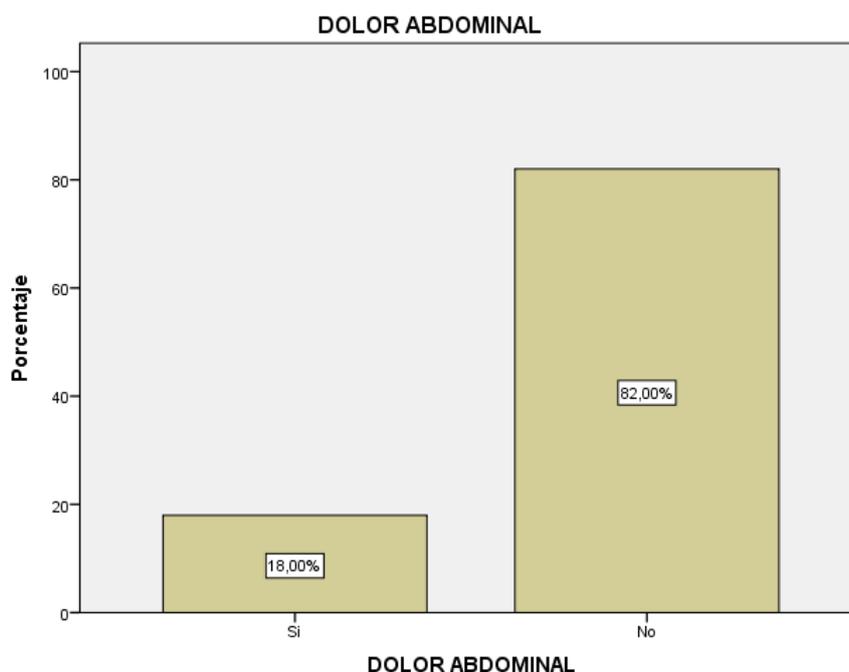
**TABLA N° 7: DOLOR ABDOMINAL**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	18	18,0	18,0	18,0
No	82	82,0	82,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

**Fuente: Historias clínicas Julio 2015 – Julio 2016, Hospital Rezola – Cañete  
Elaboración Propia**

En la **Tabla N°7**, se observa una complicación posoperatorio de un 18 % que **SI** presentaron dolor abdominal y un 86% que **NO** presentaron dolor abdominal.

**Grafico N° 7**



**Tabla N°8: Asociación de Duración Intraoperatoria en relación a la edad en complicaciones posoperatoria de apendicitis aguda en pacientes mayores.**

Edad	Duración Intraoperatorio				P*	OR**	IC al 95%	
	<10´		10-60´				inferior	superior
	N	%	N	%				
<b>60 -69</b>	52	75	21	73	0,153	0.431	0.133	1.397
<b>70-80</b>	23	25	4	27				
<b>Total</b>	75	100%	25	100%				

**(\*)Prueba Chi Cuadrado/ (\*\*) Odds Ratio**

De acuerdo a la tabla N° 8: Se evidencia que la duración intraoperatoria y la edad no presenta asociación estadísticamente significativa, además no existe un factor de riesgo asociado (OR: 0,431, IC: 0.133 -1,397).

**Tabla N° 9: Asociación de Antecedentes quirúrgicos en relación al dolor abdominal en complicaciones posoperatoria de apendicitis aguda en pacientes mayores.**

Dolor Abdominal	Antecedentes Quirúrgicos				P*	OR**	IC al 95%	
	SI	NO	inferior	superior				
	N	%	N	%				
<b>SI</b>	11	75	7	18	0	7,633	2,519	23,127
<b>NO</b>	14	25	68	82				
<b>Total</b>	25	100%	75	100%				

(\*)Prueba Chi Cuadrado/ (\*\*) Odds Ratio

De acuerdo a la **tabla N° 9**, Se observó que el dolor abdominal y antecedentes quirúrgicos en pacientes adultos presenta una asociación estadísticamente significativa, además existe un factor de riesgo asociado (OR: 7,633, IC: 2,519 - 23,127), es decir , el riesgo de los pacientes adultos que presenta antecedentes quirúrgicos es 7,6 veces mayor a tener dolor abdominal.

**Tabla N°10: Asociación de la edad en relación al estadio clínico intraoperatorio en complicaciones posoperatoria de apendicitis aguda en pacientes mayores.**

Estadio Clínico Intraoperat orio	Edad				P*	OR**	IC al 95%	
	60-69		70-80				inferior	superior
	N	%	N	%				
<b>Congestiva</b>	64	73	26	90	0,202	0,274	0,033	2,269
<b>Perforada</b>	9	27	1	10				
<b>Total</b>	25	100%	75	100%				

(\*)Prueba Chi Cuadrado/ (\*\*) Odds Ratio

De acuerdo a la **tabla N° 10**: Se evidencia que la edad y estadio clínico intraoperatorio no presenta asociación estadísticamente significativa, no existe un factor de riesgo asociado, donde no hay evidencia anatomopatológico por lo que fue una recolección de datos en el reporte intraoperatorio. (OR: 0,274, IC: 0.033 -2,269).

**Tabla N°11: Asociación de Antecedentes Quirúrgicos en relación infección del sitio operatorio en complicaciones posoperatoria de apendicitis aguda en pacientes mayores.**

Infección del Sitio Operatorio	Antecedentes Quirúrgicos				P*	OR**	IC al 95%	
	SI		NO				inferior	superior
	N	%	N	%				
<b>SI</b>	15	75	9	19	0,002	4,889	1,692	14,122
<b>NO</b>	10	25	66	81				
<b>Total</b>	25	100%	75	100%				

(\*)Prueba Chi Cuadrado/ (\*\*) Odds Ratio

De acuerdo a la **tabla N° 11**, Se observó que los antecedentes quirúrgicos y de la infección del sitio operatorio en pacientes adultos presenta una asociación estadísticamente significativa, además existe un factor de riesgo asociado (OR: 4,889, IC: 1,692 -14,122), es decir, el riesgo de los pacientes adultos que presenta antecedentes quirúrgicos es 4,8 veces mayor a presentar infección en el sitio operatorio.

#### 4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS:

La Apendicitis aguda es la operación de urgencia más común en los servicios quirúrgicos, pero puede estar expuesta a complicaciones como la infección del sitio operatoria debido a la duración intraoperatoria quirúrgica.

La edad de los pacientes adultos mayores que fueron intervenidos quirúrgicamente, se dividieron en dos grupos. En donde se obtuvo un 73% de pacientes que están comprendidos entre las edades de 60 a 69 años de edad con una mayor frecuencia hacia otros grupos etarios y con un 27% está comprendido entre los 70 a 80 años de edad. Esto significa que el mayor porcentaje de apendicitis se dio en estos rangos de edad.

Asimismo se observa que el porcentaje de pacientes de sexo masculino (65%) es prácticamente el doble de los pacientes de sexo femenino (35%), en el cual hay más prevalencia en el sexo masculino.

La duración intraoperatorio y la edad no presenta asociación estadísticamente significativa, no existe un factor de riesgo asociado (OR: 0,431, IC: 0.133 - 1,397).

También en un estudio realizado, en cuanto a la distribución etaria, la mayor prevalencia corresponde a las edad comprendidas entre los 60 y 69 años con un 62%, valor que difiere estadísticamente del descrito por Lau (66% para el mismo rango etáreo). El tiempo de enfermedad promedio hallado en este estudio fue de 85 horas, encontrándose que el 68% de los casos tuvieron un periodo de enfermedad menor de 72 horas. El promedio hallado en una población similar, llevado a cabo en un hospital de Lima, registró el mismo tiempo de enfermedad, ambos valores significativamente mayores que el que se señala en el estudio de Yataco, que abarcó a población general (38 horas).<sup>15</sup>

Por otro lado, se observó que el dolor abdominal y antecedentes quirúrgicos en pacientes adultos, presenta una asociación estadísticamente significativa, además existe un factor de riesgo asociado (OR: 7,633, IC: 2,519 -23,127), es decir, el riesgo de los pacientes adultos que presenta antecedentes quirúrgicos

es 7,6 veces mayor a tener dolor abdominal. Por lo tanto el dolor abdominal fue una complicación posoperatorias de apendicitis aguda al presentar tasa alta de antecedente quirúrgico.

En el estudio realizado, la mayoría de los dolores abdominales severos que duran más de 6 horas son causados por condiciones de importancia quirúrgica. En el estudio de Chincha el tiempo de enfermedad promedio fue de 4.5 días y en el de Kiyohara , de 4.7 días, en los pacientes mayores de 60 años. En este estudio el tiempo de enfermedad con la que acuden los pacientes adultos mayores es de 3.81 días, menor a lo hallado por los estudios anteriores y, sin embargo, diferente en forma significativa de los menores de 60. En este estudio también se observa que los mayores de 60 años acuden con un tiempo de enfermedad mayor de 72 horas en un 33% mayor que en los menores de 60, pero esta diferencia no fue significativa. Esto apoyaría lo mencionado en la literatura médica, que el paciente adulto mayor acude en forma tardía a consulta médica por dolor abdominal agudo.<sup>22</sup>

Se evidencia en nuestro estudio que la edad y estadio clínico intraoperatorio no presenta asociación estadísticamente significativa, donde no hay evidencia anatomopatológico por lo que fue una recolección de datos en el reporte intraoperatorio. (OR: 0,274, IC: 0.033 -2,269).

En el presente estudio, en los hallazgos operatorios son significativas las cifras de inflamación apendicular avanzada, en particular las perforaciones (13,5 %), gangrena apendicular (13,5 %) y la supuración apendicular (21,1 %). En conjunto, estos grupos representan casi la mitad del total de pacientes de la serie. El tratamiento quirúrgico empleado estuvo relacionado con el grado de inflamación apendicular al momento de la intervención. En 49 pacientes fue realizada la apendicectomía. Las principales complicaciones posoperatorias fueron infecciosas, y representaron las dos terceras partes del total de complicaciones ocurridas. La más frecuente fue la infección de herida quirúrgica, con un 23,1 % de ocurrencia. El número total de pacientes con complicaciones fue de 15 (28,8 %), y es válido señalar que no existió mortalidad en esta serie. La estadía hospitalaria en el 73 % de los operados

estuvo comprendida en el rango de 1-5 días. Del total de operados, 7 (13,5 %) tardaron en el hospital más de 10 días.<sup>23</sup>

Es importante mencionar que los antecedentes quirúrgicos y de la infección del sitio operatorio en pacientes adultos presenta una asociación estadísticamente significativa, además existe un factor de riesgo asociado (OR: 4,889, IC: 1,692 - 14,122), es decir, el riesgo de los pacientes adultos que presenta antecedentes quirúrgicos es 4,8 veces mayor a presentar infección en el sitio operatorio.

Asimismo estudios relacionados con el tema es importante mencionar que un estudio retrospectivo de casos y controles en un hospital de mediana complejidad en el Hospital de Orinoquia en Colombia se determinó que los principales factores asociados a la infección del sitio operatorio fueron la presentación complicada y, los pacientes que recibieron antibióticos en forma más regular, se observó que el uso inadecuado de antibióticos es un factor de riesgo para la infección del sitio operatorio, <sup>24</sup>

Se puede mencionar que nuestros resultados guardan una relación estrecha con los estudios anteriormente mencionados por lo que se determina que existen factores de riesgo o variables clínicas quirúrgicas asociados a la Infección de sitio operatorio en pacientes post-operados por apendicectomía Convencional en el Hospital Rezola- Cañete durante el Período Julio 2015- Julio 2016.

## CAPITULO V

### 5.1 CONCLUSIONES

La edad de los pacientes adultos mayores se obtuvo un 73% entre las edades de 60 a 69 años de edad con una mayor frecuencia hacia otros grupos etarios. Esto significa que el mayor porcentaje de apendicitis aguda en esa edad.

En los pacientes del sexo masculino se obtuvo mayor porcentaje con un (65%) es prácticamente el doble de los pacientes de sexo femenino (35%), en el cual hay más prevalencia en el sexo masculino con relación a la apendicitis aguda.

La duración intraoperatoria y la edad no presenta asociación estadísticamente significativa, lo cual el tiempo que se dividió en <10 minutos y de 10 – 60 minutos, no guarda relación con la edad, en los pacientes adultos mayores por lo tanto no presenta complicaciones asociadas.

Se observó que el dolor abdominal y antecedentes quirúrgicos en pacientes adultos, presenta un factor de riesgo asociado, es decir, el riesgo de los pacientes adultos que presenta antecedentes quirúrgicos es 7,6 veces mayor a tener dolor abdominal, Por lo tanto presenta complicaciones asociadas.

La edad y estadio clínico intraoperatorio no presenta asociación estadísticamente significativa en el estudio realizado.

Presenta una asociación de 4,8 veces mayor en la infección en el sitio operatorio en relación a los antecedentes quirúrgicos, Por lo tanto presenta complicaciones asociadas.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

Se recomendaría realizar charlas para la orientación de la población y así puedan conocer los síntomas de una apendicitis, para así evitar o minimizar el riesgo de infecciones y de las posibles complicaciones que se podrían relación.

Se debería contar con un adecuado seguimiento del sitio de la infección posoperatorio, ya que solo se detectan en consultorio y así prevenir con un buen método de control, donde se realizaría la implementación de fichas de seguimiento de las infecciones.

Se debería realizar y llenar correctamente las fichas post operados, colocando edad, sexo, antecedentes quirúrgicos, el tiempo de duración intraoperatorio para implementar el manejo de infección de sitio operatorio.

### 5.3 REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

1. Gamero Marco y colaboradores, Apendicitis Aguda Incidencia y Factores asociados. Hospital Nacional "Dos de Mayo" Lima. Perú 2009. Revista Horizonte Medico. Vol. 11 N° 1 Enero a Junio 2011.
2. Martínez I, Broto M, Regás J, Ezzedine M, Giné C. Guía de Práctica Clínica Basada en la Evidencia para la Apendicitis Aguda. Noviembre 2005.
3. Jorge Fallas González, Apendicitis Ag Vol. 29 (1), Marzo 2012. ISSN 1409-0015, Medicina Legal de Costa Rica.
4. Dra. Gómez Sarubbi FA, 2 Dr. Ayala Aguilar M. 1 Residente de Cirugía General, Médico adscrito al servicio de Cirugía General, Servicio de Cirugía General, Hospital regional "Gral. Ignacio Zaragoza" ISSSTE, Complicaciones en los pacientes con apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional "Gral. Ignacio Zaragoza" del 1º de junio de 2004 al 31 de mayo de 2005.
5. Complicaciones postapendicectomía convencional y factores asociados, Hospital Vicente Corral Moscoso, período agosto 2008-enero 2009, Cuenca 2009.

6. Manrique D. Apendicectomía Ambulatoria, Libro de cirugía Mayor Ambulatoria. Experiencias para Latinoamérica, J.h Moore, Bogota 2005.
7. Manual de aplicación de la lista OMS de verificación. Segundo reto mundial por la seguridad del paciente la cirugía segura salva vidas 2008.
8. Hernández Romero J. Infección Quirúrgica en Pacientes, Apendicectomizados en el Servicio de Cirugía, Hospital del IESS Riobamba 2009-2010. Riobamba: Facultad de Salud. Pública; Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2010.
9. Gustavo H.C. Patología Quirúrgica del Apéndice Cecal. Rev. Cirugía Digestiva de Argentina 2009; 3 (306): 1-11.
10. Mónica Gisela Alvia Arizábal, factores de riesgo asociados a la infección de sitio operatorio en pacientes post operados por apendicetomía convencional en el hospital san José del callao Perú durante el periodo enero a diciembre 2012.
11. Dr. John Ayora Calle Dr. Cristian González Vázquez, complicaciones postapendicectomía convencional y factores asociados, Hospital Vicente Corral Moscoso período agosto 2008 – enero 2009. Cuenca.
12. Rebollar RC, García J, Trejo R. Revisión de Cirugía General- Apendicitis

Aguda: Revisión la Literatura. Rev Hosp Jua Mex 2009; 76(4): 210-216.

13.Drs. Luis Del Aguila Hoyos, Eugenio Vargas Carbajal, Héctor Angulo Espinoza, Complicaciones Postoperatorias, cirugía general 2010.

14.Schwartz-shires-spencer. Principios de Cirugía. 8va Edición Volumen I. Nueva Editorial Interamericana-Mc Graw- Hill. México 1995.

15.Chian Chang Víctor E1 , Vicuña Valle Ricardo I1 . Baracco Miller Víctor2, Apendicitis aguda en el anciano: Aspectos clínicos y de laboratorio. Rev Med Hered 1996, 7: 17-23 .

16.J, Murillo C, Carrasco G, Humet C. Incremento de costes Atribuible a la Infección Quirúrgica de la Apendicectomía y Colectomía. Rev. Esp. Gac. Sanit 2003; 17 (3): 218-25.

17.Zenén Rodríguez Fernández, Complicaciones de la apendicectomía por apendicitis aguda.Rev Cubana Cir v.49 n.2 Ciudad de la Habana abril.- jun. 2010.

18. Silvana Marques e Silva y colaboradores, Factores de riesgo para las complicaciones después de apendicectomías en adultos, (acceso 18 mayo). Rev bras. colo-proctol. vol.27 no.1 Rio de Janeiro Jan./Mar. 2007.
  
19. Dr. Pablo G. Pol Herrera y colaboradores. Evaluación posoperatoria de pacientes de la tercera edad con diagnóstico de apendicitis aguda. Rev Cubana Cir vol.53 no.3 Ciudad de la Habana jul.-set. 2014.
  
20. Henry Becerra Hernández, Morbilidad y mortalidad intra y post operatoria de pacientes intervenidos por apendicitis aguda con la técnica convencional y laparoscópica en una clínica de Chiclayo enero 2012 – abril 2014, Vol. 29 (1), Marzo 2012. ISSN 1409-0015 .
  
21. Complicaciones en cirugías de apendicetomía en el área de cirugía del hospital general Latacunga cantón Latacunga, provincia Cotopaxi período 2015, Cadena Ortega, Karina Yadira.
  
22. Julio Cesar Chavez , Pedro Ortiz Saavedra y Luis Varela Pinedo, Estudio comparativo del dolor abdominal agudo quirúrgico entre mayores y menores de 60 años, Boletín de la Sociedad Peruana de Medicina Interna - Vol.14 N° 1 – 2011.
  
23. Radamés Isaac Adefna Pérez, Armando Leal Mursulí, Juan Antonio Castellanos González Apendicitis aguda en el adulto mayor, resultados del

tratamiento quirúrgico en un hospital regional, Radamés Isaac Adefna Pérez. Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Miguel Enríquez", Luyanó, municipio 10 de Octubre. La Habana, Cuba. 2010.

24. Norton Pérez, Md, Marcela Romero, María Isabel Castelblanco, Emma Isabel Rodríguez, "Infección del sitio operatorio de apendicectomías en un hospital de la orinoquia colombiana", Rev Colomb Cir. 2009;24-30.



