

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**ASPECTOS RELACIONADOS A LA APENDICITIS AGUDA COMPLICADA  
EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE – 2019**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**BARZOLA HUARCAYA FIORELLA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

**MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA – PERÚ**

**2020**

**ASESOR**

Dr. WALTER BRYSON MALCA

## **AGRADECIMIENTO**

Doy un profundo agradecimiento a mi asesor de tesis el Dr. Walter Bryson Malca por su tiempo y guía en el campo de la investigación.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mi amada madre Gilma y mi querido padre Augusto quienes me brindaron su apoyo incondicional durante toda mi carrera, además de contar con ellos en los momentos en que más los necesité.

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir los aspectos relacionados a la apendicitis aguda complicada en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2019.

**Material y métodos:** Descriptivo, observacional, transversal, retrospectivo, No experimental. La población total fue 1253; siendo mi población objetivo 825. Las variables se analizaron con el programa excel 2010.

**Resultados:** El rango de edad más frecuente fue de 30 a 59 años (48%), el género predominante fue el masculino (58%), los que no tenían empleo definido (68%) y los que se automedican (67%), siendo los que más se relacionaron con la apendicitis complicada. El tiempo de inicio de los síntomas fue más de 72 horas (55%) y el tiempo de espera de ingreso a sala fue más de 24 horas (71%). La complicación más frecuente fue la apendicitis con peritonitis generalizada (87%) y la infección del sitio quirúrgico (48%).

**Conclusiones:** Los aspectos relacionados a la apendicitis aguda complicada son la edad de 30-59 años, de género masculino, los que no tienen empleo y se automedican; el tiempo de enfermedad de más de 72 horas, la estancia preoperatoria de más de 24 horas, la complicación intraoperatoria más frecuente es la peritonitis generalizada y la complicación posoperatoria más frecuente es la infección del sitio operatorio.

**Palabras claves:** apendicitis aguda, complicaciones, peritonitis.

## ABSTRACT

**Objective:** describe the aspects related to complicated acute appendicitis in the National Hospital Hipólito Unanue - 2019.

**Material and methods:** Descriptive, Observational, Transversal, Retrospective not experimental. The total population 1253; my objective population being 825. The variables were analyzed with the excel 2010 program.

**Results:** the most frequent age range was 30 to 59 years (48%), the predominant gender was male (58%), those who had no defined employment (68%) and those who self-medicate (67%) were those most related to complicated appendicitis. The time of onset of symptoms was more than 72 hours (55%) and the waiting time for admission to hospital was more than 24 hours (71%). The most frequent complication was appendicitis with generalized peritonitis (87%) and surgical site infection (48%).

**Conclusions:** Aspects related to complicated acute appendicitis are the age of 30-59 years, male, those who are unemployed and self-medicate; the disease time of more than 72 hours, the preoperative stay of more than 24 hours, the most frequent intraoperative complication is generalized peritonitis and the most frequent postoperative complication is the infection of the operative site.

**Keywords:** acute appendicitis, complications, peritonitis.

## INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda sigue siendo una de las urgencias de cirugía primarias en el mundo que se pueden presentar tanto en hombres como en mujeres. La apendicitis aguda a pesar de su alta incidencia y sintomatología se presenta como un problema diagnóstico sobre todo cuando se trata de niños y en ancianos; es en este grupo de personas en el que los signos y síntomas no son los clásicos y comunes como en los adultos, ya que la misma condición propia de cada uno de ellos se encuentra alterada y su evolución es muchas veces bizarra y retarda su tratamiento motivando la aparición complicaciones e incrementando su morbimortalidad.

Es por estas razones que desarrollaremos en los siguientes capítulos algunas características y vamos a ver algunos aspectos que tengan relación con los pacientes que presenten el cuadro clínico con complicaciones que pudieran presentarse.

## ÍNDICE

<b>CARÁTULA</b>	<b>I</b>
<b>ASESOR</b>	<b>II</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>III</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>IV</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>V</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>VI</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>VII</b>
<b>ÍNDICE</b>	<b>VIII</b>
<b>LISTA DE TABLAS</b>	<b>X</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS</b>	<b>XI</b>
<b>LISTA DE ANEXOS</b>	<b>XII</b>
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1 GENERAL	2
1.2.2 ESPECÍFICOS	2
1.3 JUSTIFICACIÓN	2
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	3
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6 OBJETIVOS	4
1.6.1 GENERAL	4
1.6.2 ESPECÍFICOS	4
1.7 PROPÓSITO	5
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>6</b>
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	6
2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES	6
2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES	8
2.2 BASE TEÓRICA	11
2.3 MARCO CONCEPTUAL	22



2.4 HIPÓTESIS	23
2.5 VARIABLES	23
2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	24
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>25</b>
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO	25
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	25
3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	25
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	25
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	26
3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	26
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	27
3.6 ASPECTOS ÉTICOS	27
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>	<b>28</b>
4.1 RESULTADOS	28
4.2 DISCUSIÓN	38
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>41</b>
5.1 CONCLUSIONES	41
5.2 RECOMENDACIONES	42
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>43</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>47</b>

## LISTA DE TABLAS

<b>TABLA N°1:</b> ASPECTOS RELACIONADOS A LA APENDICITIS AGUDA COMPLICADA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE-2019	28
<b>TABLA N°2:</b> RANGO DE EDAD EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.	29
<b>TABLA N°3:</b> GÉNERO EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.	30
<b>TABLA N°4:</b> OCUPACIÓN DE PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.	31
<b>TABLA N°5:</b> AUTOMEDICACIÓN EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.	32
<b>TABLA N°6:</b> TIEMPO DE ENFERMEDAD EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.	33
<b>TABLA N°7:</b> TIEMPO DE ESTANCIA PREOPERATORIA EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.	34
<b>TABLA N°8:</b> COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.	35
<b>TABLA N°9:</b> COMPLICACIONES POSOPERATORIAS EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.	37

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO N°1:</b> RANGO DE EDAD EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.	30
<b>GRÁFICO N°2:</b> GÉNERO EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.	31
<b>GRÁFICO N°3:</b> OCUPACIÓN DE PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.	32
<b>GRÁFICO N°4:</b> AUTOMEDICACIÓN EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.	33
<b>GRÁFICO N°5:</b> TIEMPO DE ENFERMEDAD EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.	34
<b>GRÁFICO N°6:</b> TIEMPO DE ESTANCIA PREOPERATORIA EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.	35
<b>GRÁFICO N°7:</b> COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.	36
<b>GRÁFICO N°8:</b> COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.	37

## **LISTA DE ANEXOS**

<b>ANEXO N°1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</b>	<b>48</b>
<b>ANEXO N°2: INSTRUMENTO</b>	<b>50</b>
<b>ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO - CONSULTA DE EXPERTOS</b>	<b>51</b>
<b>ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA</b>	<b>54</b>

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La apendicitis aguda es la patología de emergencia que con más frecuencia se presenta, siendo la causa de abdomen quirúrgico de mayor incidencia. El riesgo de que alguien pueda presentar apendicitis es de 139.54 por cada 100,000 personas a nivel mundial indistintamente del sexo, por lo que representa un problema médico de suma importancia y aún más en países con poco desarrollo debido a su alta tasa de morbilidad. <sup>(1)</sup>

En el mundo la apendicitis aguda es una de las causas más frecuentes de síndrome doloroso abdominal que con un diagnóstico y tratamiento oportuno disminuye la morbilidad y mortalidad, siendo esta última actualmente menor al 1% en el caso de apendicitis no perforada, sin embargo, en grupos de riesgo como en niños y adultos mayores en los que el diagnóstico es más complicado por la presentación clínica de la enfermedad puede llegar a ser de hasta 5%. <sup>(2)</sup>

En el Perú, la apendicitis representa un problema de salud pública, ya que casi 30% de la población tendrá apendicitis aguda en algún momento de su vida y de estos el 5% va presentar alguna complicación, es por ello la importancia que tiene un diagnóstico oportuno. La mayor espera para entrar a sala, la automedicación, la mala práctica de la asepsia, también generan el incremento de las complicaciones. <sup>(4,5)</sup>

La apendicitis es una patología frecuente con un diagnóstico que muchas veces no se logra realizar exitosamente dando complicaciones tardías en la mayoría de pacientes, por lo que es de importancia conocer los factores epidemiológicos y de riesgo que con lleven a las complicaciones para poder

intervenir más rápidamente y siendo más precisos, siendo de gran ayuda para futuras generaciones de médicos.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 GENERAL**

¿Cuáles son los aspectos relacionados a la apendicitis aguda complicada en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2019?

### **1.2.2 ESPECÍFICOS**

¿Cuáles son los aspectos relacionados al paciente con apendicitis aguda complicada en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2019?

¿Cuáles son los aspectos relacionados a la demora en el diagnóstico y la cirugía en pacientes con apendicitis aguda complicada en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2019?

¿Cuáles son las complicaciones en pacientes operados por apendicitis aguda en el Hospital Hipólito Unanue – 2019?

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

### **Teórica**

Las complicaciones de la apendicitis aguda elevan la morbimortalidad de los pacientes que padecen de esta patología por lo que es importante establecer algunos aspectos epidemiológicos y clínicos con un diagnóstico certero, y el tiempo sintomático de una apendicitis aguda complicada el año 2019.

### **Conceptual**

La importancia de estudiar los factores que se asocian a la apendicitis aguda y cuya evolución se complique por la automedicación, por la demora en el diagnóstico e ingreso a sala; y así prevenir mayor la morbilidad en ambos sexos y la mortalidad en cualquier grupo etario.

### **Practica**

Identificado estos aspectos servirán como guía práctica para observar los aspectos relacionados con una apendicitis aguda complicada y un diagnóstico certero, para prevenir futuras complicaciones.

### **Económico social**

El estudio realizado en esta tesis tiene como único objetivo beneficiar a los pacientes y futuras promociones médicas, ya que al centrarse en los aspectos tanto epidemiológicos y clínicos que conllevan a una apendicitis aguda complicada, ayudara a un diagnóstico certero lo cual a la larga contribuye a disminuir gastos en la sociedad ante esta problemática.

## **1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

### **Espacial**

Este estudio se realizó en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el área de emergencia y cirugía general.

### **Temporal**

El tiempo es de un año, comenzó en enero del 2019 y finalizo en diciembre del 2019.

### **Social**

Pacientes que llegaron a la emergencia con el diagnóstico de apendicitis aguda, con una edad mayor a 18 años, en el Hospital Nacional Hipólito Unanue.

## **Conceptual**

Pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda complicada en el Hospital Nacional Hipólito Unanue.

## **1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Económicas: el investigador no conto con ayuda económica de laboratorios ni otras instituciones.

Administrativas: La universidad Privada San Juan Bautista facilito todos los programas relacionados para elaborar la investigación, por lo cual no presento limitación.

Institucional: No se presentó adversidades por parte de las autoridades del hospital.

## **1.6 OBJETIVOS**

### **1.6.1 GENERAL**

Describir los aspectos relacionados a la apendicitis aguda complicada en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2019.

### **1.6.2 ESPECÍFICOS**

Definir los aspectos relacionados al paciente con apendicitis aguda complicada en el hospital nacional Hipólito Unanue – 2019.

Identificar los aspectos relacionados a la demora en el diagnóstico y la cirugía en pacientes con apendicitis aguda complicada en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2019.



Conocer las complicaciones en pacientes operados por apendicitis aguda en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2019.

## **1.7 PROPÓSITO**

El propósito de esta tesis estableció si los pacientes que presentaron apendicitis aguda complicada tienen entre sus antecedentes preoperatorios algunos hechos o factores que pudieran estar relacionados directamente a la presentación de estas complicaciones, sobre todo los relacionados a los aspectos personales y los que tienen relación con la institución de salud

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS**

#### **2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

Dávila Prieto, (2019, Guayaquil) en su tesis sobre el perfil epidemiológico de apendicitis aguda en el hospital Abel Gilbert Pontón que oscilo entre el 2015 y 2016, este estudio descriptivo con un tamaño muestral de 325 nos relata que la apendicitis aguda se encuentra ocupando los primeros puestos en cuanto a procedimiento en cirugías se refiere. Es por esto que hace crecer los intereses en cuanto al diagnóstico y tratamientos oportunos para no llegar a complicaciones futuras. Estas se pueden evitar con estudios, por eso la importancia de este trabajo nos dio datos importantes para lograr a futuro poder evitar estas complicaciones. El autor llego a revelar que la apendicitis en Ecuador es frecuente en personas de 18 a 39 años, siendo 243(74,7%)por lo tanto predomina la edad adulta, dando un segundo reporte en el que menciona que el género masculino es predominante 167 (51,38%) sobre las 158 mujeres. En cuanto a profesiones, el primer lugar se lo llevo la clase de los obreros, seguido por amas de casa. En tercer lugar, la estancia pre operatoria predominante fue mayor a 72 horas con dando un 12.93%. En cuanto a complicaciones posquirugicas la más frecuente fue la dehiscencia de herida (7.070%), seguida por la infección de herida quirúrgica con 4.3 por ciento, después shock séptico. <sup>(6)</sup>

Souza-Gallardo, Luis Manuel; Martínez-Ordaz, José Luis Apendicitis aguda. Manejo quirúrgico y no quirúrgico 2017 tuvo como objetivo evaluar el tratamiento quirúrgico y el tratamiento conservador. La intervención quirúrgica es el tratamiento primordial quien tiene un porcentaje de complicaciones que va desde un 2% hasta llegar a un 48%. La evolución de la tecnología ha permitido realizarlo con métodos laparoscópicos, aunque aún se conserva la

tradicional cirugía abierta dependiendo de los casos. En el caso de la antibioticoterapia esta debe iniciarse precozmente ya que disminuye la morbilidad. Al final concluyen que el manejo adecuado de la apendicitis sigue siendo controversial y dependerá de la gravedad de los pacientes y de las tecnologías que se hallan disponibles en la institución de salud. <sup>(7)</sup>

Gómez Martín (2019), en su tesis sobre utilidad diagnóstica de las escalas de probabilidad en apendicitis aguda del anciano, Estudio observacional, transversal descriptivo de la cohorte y retrospectivo entre los años 2010 al 2016, en una población de 458 personas, de las cuales se seleccionaron a 51 que tenían por encima de los 65 años con apendicitis complicada y no complicada. Los resultados fueron Apendicitis complicada el 47%; el promedio de la edad fue de 77 años; el género masculino predominó con un 70,8%; Según el análisis multivariado se halló PCR > 18 mg/ml con un odds ratio de 14,35; los leucocitos >10,000 con un odds ratio de 11,7. Se resalta el tiempo de enfermedad de mayor a 20 horas con un OR=4.2 y p=0.054 y la importancia de la estancia pre operatoria (p=0.003). En sus conclusiones afirma que la apendicitis aguda ya no solo es una enfermedad de jóvenes, sino que actualmente se ve con más frecuencia en el anciano, y en ellos, las escalas no son muy fidedignas, pero si la PCR y la leucocitosis, mientras que la cirugía laparoscópica gana cada vez más adeptos y sus resultados cada vez mejores en este grupo etario. <sup>(8)</sup>

Carlos Cárcamo (2018) Apendicitis aguda en el Hospital Clínico Regional de Valdivia 2018. Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal con una población de 622 pacientes operados de apendicitis. Entre los resultados tenemos un predominio del género masculino con 54,9%, la edad promedio encontrada fue la de 22 años; el dolor estuvo presente en el 100% de los casos; los vómitos llegaron al 60,1%; y más de un tercio consultaron por segunda vez (37,1%); en el 92,9% en los análisis de sangre los leucocitos ascendieron más de los valores normales; en todos los casos se indicó

antibióticos profilácticos. en cuanto se refiere al tiempo de la operación está tuvo un promedio de 41,8 minutos. En los hallazgos de complicaciones intraoperatorios fueron, el apéndice estaba perforado en un 19,4%, hubo peritonitis en un 8,9%; en cuanto a complicaciones posoperatorias, la infección el sitio operatorio se encontró en el 3,7%. No hubo ningún fallecido. Finalmente concluye que el diagnóstico de la apendicitis aguda depende de la experiencia y sapiencia del cirujano a pesar de los avances tecnológicos. <sup>(9)</sup>

Pillajo dennys, (2019, ecuador - Guayaquil) tesis sobre complicaciones posquirúrgicas en apendicitis en el Hospital General Guasmo sur que oscilo entre el 2017 y 2018. Es una tesis de tipo analítica, observacional y cualitativa que contó con una población de 49 pacientes cuyos resultados observados fueron que las complicaciones ascendieron hasta un 6%.las edades mayoritariamente se situaron entre los 40 y 50 años(35%) .predominio del género masculino(75%)muchos de ellos tenían sobrepeso y obesidad(67%).con respecto al inicio de los síntomas el 59%acudio las primeras 24 horas y el resto después de 48 horas(16%) .los hallazgos operatorios nos informan que el 44% llegan con apendicitis de tercer y cuarto grado lo que les hace más susceptible a presentar complicaciones .solo el 20% presento algunos antecedentes que podrían condicionar alguna complicación como la diabetes .las complicaciones posoperatorias más frecuentemente encontradas fueron la infección del sitio quirúrgico(33%) y la dehiscencia de sutura y los abscesos.<sup>(10)</sup>

### **2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES**

Carrillo Ocaña Alfredo, tesis variables asociadas a apendicitis aguda complicada en el hospital Daniel Alcides Carrión 2017 – 2018; este estudio fue observacional transversal retrospectivo analítico de casos y controles. La población estuvo conformada por 254 pacientes operados de apendicitis en el servicio de cirugía general. Los casos fueron 129 y se asignó 12.5 para los

controles. Se utilizó la prueba de chi cuadrado, odds ratio, intervalo de confianza para establecer el riesgo. Los resultados obtenidos fueron los siguientes la media general fue de 31, 78 +/- 13.88 años con un odds ratio de 3,36; una  $p > 0,00$  y un intervalo de confianza entre 0,706 – 1, 96. La gran mayoría tenía por debajo de 30 años (63.4%) predominó el género masculino (31.5%), para esta variable el odds ratio fue de 3,117; se ubicó la  $p = 0,739$  y un intervalo de confianza entre 0.40 y 1.90. los que recibieron analgesia previa (27,2%). El tiempo de enfermedad fue mayor a 24 horas con un odds ratio de 1,95; una  $p = 0,009$  y un intervalo de confianza entre 1,17 y 3,24(58.3%). Con respecto al tiempo de espera para ingresar a SOP este fue mayor a 6 horas con un odds ratio de 1,23 una  $p > 0,508$  y un intervalo de confianza que va desde 0,66 hasta 2,30(59.2%); el tiempo de espera que superó las 12 horas solo alcanzó 1,01 una  $p > 0,942$  y un intervalo de confianza que oscila entre 0,6 y 1,6; mientras que los pacientes que esperaron más de 24 horas tuvo un odds ratio de 0, 584 una  $p > 0,225$  y un intervalo de confianza que va desde 0,24 a 1,4. Las conclusiones finales determinaron que el género, la automedicación, el tiempo de enfermedad, la estancia pre operatoria son factores de riesgo para la apendicitis aguda complicada por lo que las autoridades de salud deberían ampliar su conocimiento sobre este problema apendicular y concientizar a la población a tomar una salud responsable frente al dolor abdominal para poder acudir al médico en forma inmediata para establecer el cuadro de apendicitis y tomar una actitud responsable. <sup>(11)</sup>

Meléndez, Cosio y William (2019) en su trabajo de Sensibilidad y especificidad de la Escala de Alvarado para el diagnóstico de apendicitis realizado en el Cuzco, hicieron un estudio retrospectivo, observacional. Transversal, y descriptivo, la población estuvo conformada por 316 personas que se operan de apendicitis aguda (2011-2016). Usando la escala de Alvarado como herramienta se obtuvieron datos como que la edad fue de 34 años como media, donde 56 % fueron varones, con un tiempo medio de enfermedad de

16 horas (13.6%). Por otro lado, demostraron que la escala Alvarado tuvo una sensibilidad elevada. <sup>(4)</sup>

Durand Miranda(2017) en su tesis de Asociación entre el retraso del tratamiento quirúrgico de la apendicitis aguda y sus complicaciones , en el área de lima en un hospital del seguro en enero del 2015 hasta el 2016 , Estudio de tipo observacional, Analítico, Longitudinal, Retrospectivo presenta una población de 99 pacientes con apendicitis aguda ;nos dice que con el transcurso de los años , aunque la medicina se encuentra evolucionando día a día , hasta el punto que los pacientes están informados en cuanto a su patología o dolencias , la apendicitis es una enfermedad mal diagnosticada que puede causar complicaciones (54.5%)si no hay una debida cuantificación del tiempo de esta . Es por esta razón el interés del autor, ya que hay un tiempo sintomático de aproximadamente 30 horas ( $p= 0.01$ ,  $OR=3.1$ ,  $IC=95\%$ ), arrojando un tiempo predominante de estancia preoperatoria de 37 horas ( $p= 0.01$   $OR=3.017$ ,  $IC=95\%$ ) el cual si es mayor se asocia a apendicitis aguda complicada. <sup>(5)</sup>

Nieves Bayona, José Deyvis (2018); Relación entre uso de dren intraabdominal y estancia hospitalaria en apendicectomía por apendicitis aguda complicada en el hospital José Cayetano Heredia 2017 Tesis analítica comparativa correlacional, observacional, retrospectivo y transversal. La población objetivo 193 personas operados de apendicitis que presentaron complicaciones; un grupo con drenaje abdominal y otro grupo sin drenaje y evaluando la estancia hospitalaria por la recolección de datos fue mediante las hojas de reportes operatorios e historias clínicas. en donde la estancia preoperatoria promedio fue de 5,51 días, el porcentaje de uso de dren intra abdominal fue de 46,1%. Se hizo una prueba de hipótesis z entre las variables de estancia preoperatoria y uso de dren el cual se obtuvo como resultado un  $p<0,5$ , aceptándose la hipótesis alterna y rechazando la hipótesis nula. La conclusión final es que los pacientes con dren abdominal tuvieron mayor

estancia pre operatoria por ende una mayor estancia hospitalaria que las que no la usaron. <sup>(12)</sup>

Idme Calderón, Romel (Juliaca 2019) en su tesis “factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes con apendicitis aguda (Ayaviri 2018)” este fue un estudio retrospectivo y observacional y asociativo, este estudio conto 95 personas con diagnóstico de apendicitis aguda quien posteriormente fueron operadas e hicieron complicaciones. Resultados obtenidos fueron el tiempo pre operatorio (NS =0,031); el uso precoz de antimicrobianos(NS=0.027). Entre los posoperatorios encontramos el tipo de abordaje quirúrgico (NS = 0,000) y observamos el tipo de cierre del muñón apendicular. Se concluye entonces que los factores asociados a las complicaciones son el tiempo preoperatorio de más de 6 horas, uso de antibióticos como profilaxis, y como posoperatorios el abordaje quirúrgico y el tipo de cierre del muñón. <sup>(14)</sup>

## **2.2 BASE TEÓRICA**

La inflamación del apéndice vermiforme es la patología quirúrgica de mayor incidencia en todas las emergencias del mundo. La obstrucción de la luz virtual del apéndice cecal por un coprolito desencadenara una serie de procesos inflamatorios desde congestión, edema, hasta llegar a la perforación, con lo que se desarrollara una peritonitis mortal en los siglos anteriores y que desde las intervenciones quirúrgicas y la anestesia se han podido salvar numerosas vidas. <sup>(1,16)</sup>

Según refiere Pablo Young en su artículo “La apendicitis y su historia” el apéndice fue descrito por Berengario Da Capri en el año 1521, y se observó más claro que descrito por Leonardo da Vinci en 1492, y por Andreas Vesalius en 1543. En 1711 Lorenz Heiter describió una apendicitis perforada con absceso; en 1812 Parkinson describe un fecalito dentro de una apendicitis

perforada; Louyer Villerma y relata la apendicitis gangrenosa y fue el cirujano francés Francois Melier en 1827 quien promovió su remoción. No es sino hasta 1839 que Tomas Addison describe la sintomatología de la apendicitis y sostiene que es la que provoca la gran mayoría de los procesos inflamatorios del llamado síndrome de fosa iliaca derecha” (Rev. Med. Chile vol.142 n°5, mayo 2014).<sup>(15)</sup>

Sin embargo, recién en 1887 es que se realiza con éxito la primera apendicetomía realizada por el Dr. T. G. Morton. El médico cirujano Charles McBurney pone en evidencia el famoso Punto doloroso de Mc Burney que ha quedado como el signo característico de los procesos apendiculares y que es un indicativo para realizar una cirugía precoz.<sup>(1,17)</sup>

Anatómicamente el apéndice cecal es un pequeño túbulo al final del ciego aproximadamente a un centímetro y medio de la válvula ileocecal, es pequeño ya que solo llega a medir hasta 90mm; está considerado como un divertículo, ya que la mucosa, la submucosa, la muscularis mucosa conforman la estructura de su pared. Esta irrigado por una rama de la arteria ileocolica (arteria apendicular) que cruza el meso apéndice de tamaño variable, en relación con el apéndice y es esta característica lo que le otorga que la punta del apéndice tiene la capacidad de ocupar diferentes posiciones lo cual le hace también de diagnóstico difícil cuando su posición es retro cecal, aunque también puede ocupar una posición sub cecal además de una preilial, una post ileal y lo que es más común en mujeres una posición pélvica, evidenciando con esto las dificultades que pueden encontrar tanto los cirujanos y ginecólogos en establecer un diagnóstico rápido y adecuado.<sup>(1,16)</sup>

Desde el punto de vista epidemiológico los hombres presentan un riesgo de 16.33% y el género femenino un punto ligeramente más alto con 16.34%. El rango de edad entre 20 – 40 años presenta la mayor incidencia, sin embargo, en los pacientes ancianos se ha visto incrementada su aparición lo que en



décadas pasadas era un poco raro ver apendicitis en el grupo geriátrico; igualmente en la población infantil su diagnóstico es aún más incierto debido a la sintomatología poco difundida en los niños. <sup>(15,16)</sup>

Algunos factores podrían estar asociados con esta patología entre los cuales podríamos nombrar el sobrepeso y la obesidad. <sup>(17)</sup>

### Etiopatogenia

El proceso inflamatorio se inicia con la obstrucción total o parcial de la luz virtual de este anexo generalmente producida por fecalitos, pero también se han encontrado parásitos, cuerpo extraño, hiperplasia linfoide (más común en niños) y algunas neoplasias metastásicas. Inicialmente se produce una congestión vascular que con el transcurso de las horas se transforma en una isquemia que si no se resuelve puede llegar a perforarse, y esta perforación va a derivar en procesos localizados como abscesos o plastrón apendicular o también llegar a convertirse en una peritonitis generalizada; en este espectro la proliferación bacteriana a través de las bacterias gran negativas y anaeróbicas pueden llegar invadir la circulación general produciendo inicialmente sepsis hasta un cuadro más grave como el shock séptico; las bacterias mayoritariamente encontradas son E. coli y los bacteroides Spp. Y entre las que presentan mayor gravedad se podría encontrar Fusobacterium. Todo este cuadro aparatoso va en relación con el tiempo de evolución ya que mientras más horas pasen desde el inicio del diagnóstico más se correlaciona la mala evolución de los procesos apendiculares. Pese a los avances tecnológico es el examen físico y la experiencia de los cirujanos lo que va a influenciar en el diagnóstico, ya que la etiología de la apendicitis no se demuestra totalmente en la actualidad; pese a ello podemos indicar que hay ciertas tendencias genéticas, factores ambientales o de procesos infecciosos; muchas veces encontramos que pacientes que tienen antecedentes familiares de haber sido operados de apéndice tienen 3 veces más posibilidades de padecer un cuadro apendicular.<sup>(18,19)</sup>

### Cuadro clínico

En esta patología principalmente como en otras alteraciones abdominales el dolor es el síntoma que está presente en el 100% de los casos, este tipo de dolor se inicia lejos de la fosa iliaca derecha generalmente se inicia en el epigastrio para luego hacerse periumbilical y con el transcurso de las horas este suele migrar hasta la zona apendicular, es por ello que es muy importante en todo paciente que se sospeche de apendicitis aguda tener primero en cuenta la evolución del dolor en cuanto a las zonas topográficas y también en lo referente a la intensidad, ya que este dolor no calma con antiespasmódicos o cede parcialmente para luego volver con mayor intensidad y asociarse con otros síntomas. Hay que tener en cuenta que en los pacientes ancianos y en las mujeres este dolor es de presentación atípica y también cuando la posición del apéndice es retro cecal, igualmente en los niños sobre todos en los preescolares no se sigue esta evaluación migratoria del dolor. Paralelamente hay que tener en cuenta la automedicación es muy generalizada en nuestro país porque altera el curso natural de la enfermedad y transforma los síntomas de forma bizarra. <sup>(20)</sup>

Es común también la sensación nauseosa y los vómitos post pandriales que se producen después del dolor que muchas veces en vez de sumar desorienta al examinador porque cuando el paciente vomita el dolor cede parcialmente y orienta hacia un cólico abdominal simple. <sup>(19)</sup>

La fiebre generalmente se presenta luego de más de seis horas de la aparición de los síntomas iniciales, porque si encontramos fiebre conjuntamente con el inicio de los síntomas, esta probablemente nos oriente a otro proceso infeccioso, pese a ello la presencia de fiebre con un cuadro evolutivo de un dolor abdominal luego de varias horas de iniciados los síntomas nos pueden hacer presumir que estamos haciendo frente a una apendicitis complicada. <sup>(20)</sup> Otros síntomas abdominales pueden estar presentes tales como tenesmo rectal y el estreñimiento sumado a un ileo reflejo produciendo distensión

abdominal; la diarrea es sumamente rara y cuando está presente más bien desorienta y retrasa el diagnóstico. En las mujeres pueden causar urgencia miccional y disuria que orienta a pensar en una infección de las vías urinarias retardando el diagnóstico por lo que en el género femenino solicitar conjuntamente con los demás exámenes complementarios de laboratorio un examen de orina. <sup>(19)</sup>

El examen físico siempre debe incluir los signos vitales porque de esta manera nos pueden informar temperaturas mayores a 38°C, la presencia de taquicardia y también podemos encontrar taquipnea. Como hemos visto en la sintomatología el cuadro inicial es totalmente inespecífico y la progresión de los síntomas conforme pasen las horas y el proceso inflamatorio compromete al peritoneo el dolor al migrar en la fosa iliaca derecha ya podemos encontrar el punto de Mc Burney positivo fácilmente ubicable trazando una línea imaginaria desde el ombligo hacia la espina iliaca antero superior derecha; a la palpación superficial y profunda se podrán encontrar los signos de irritación peritoneal con el signo de rebote presente y en los casos más avanzados de peritonitis encontraremos una rigidez muscular inicialmente localizada para luego hacerse generalizada produciendo el llamado abdomen en tabla.<sup>(21)</sup> En los casos en que la posición sea retro cecal se procederá al tacto rectal para tocar la punta del apéndice a la izquierda del fondo del saco de Douglas. En los casos del género femenino y con el apéndice en localización pélvica será necesario hacer un tacto vaginal con las medidas higiénicas del caso para descartar procesos inflamatorios pélvicos que pudieran enmascarar un cuadro apendicular. Otros signos que son de ayuda son el signo de Rovsing que consiste en la palpación de la fosa iliaca izquierda y con esta maniobra el dolor se va a reflejar en la fosa iliaca derecha; otro signo de gran ayuda es el signo del psoas que se busca al extender la cadera y al flexionar con una rotación interna lo que normalmente no debe producir dolor, pero al estar el apéndice en relación al musculo psoas y al encontrarse este inflamado si producirá un dolor exquisito. Finalmente, el signo de Bloomberg o llamado también signo

del rebote se busca comprimiendo el abdomen y luego retirando rápidamente, esta maniobra estimulara al peritoneo parietal que al extenderse provocara dolor. Existen otros signos de menor importancia la de distender el abdomen y luego retraerlo (como si hicieran abdominales) esta maniobra también provocara dolor por los movimientos del peritoneo parietal. <sup>(20)</sup>

### Exámenes auxiliares

No existen exámenes clásicos de laboratorio que nos indiquen claramente que el paciente este haciendo una apendicitis, generalmente vamos a encontrar una leucocitosis por encima de 10mil con una elevación de abastonados conocido como desviación a la izquierda; sumado a esto los reactantes de fase aguda como la proteína c reactiva se encuentran elevadas y esto sumado a la leucocitosis nos orientan al diagnóstico cuando el cuadro clínico está presente; a mayor leucocitosis se podría relacionar con mayores complicaciones como la perforación de la apéndice. Cuando ambas pruebas están positivas más se relacionan con la positividad del diagnóstico. Existen otras pruebas como la procalcitonina y las bilirrubinas pero que deben ser reservadas para los casos complicados y de difícil diagnóstico. <sup>(21,22,26)</sup>

Ecografía: si bien como hemos observado el diagnóstico de una apendicitis aguda es netamente clínico, en muchos casos cuando la presentación de los síntomas no son totalmente claros o el paciente ya viene con un abdomen agudo quirúrgico y para descartar la etiología de este se puede realizar una ecografía abdominal cuya técnica se basa básicamente en habilidades del operador a pesar de tener una sensibilidad de 88% y especificidad de 92% cuando encontramos un diámetro apendicular mayor de 6mm estas ecografías van a ser de mayor utilidad cuando encontremos abscesos, plastrones, liquido libre, tumores anéxales, etc. <sup>(23,24)</sup>

Rx simple de abdomen: son poco útiles cuando intentamos aclarar el diagnóstico de apendicitis, lo que si nos ayuda cuando un paciente viene con una gran distención abdominal o un abdomen en tabla para establecer niveles, presencia de aire libre, sin embargo, algunos autores pretenden establecer

íleo adinámico local de la fosa iliaca derecha como signo de una apendicitis.

(24)

Para establecer un diagnóstico precoz acertado y oportuno de la apendicitis aguda se debe realizar una buena historia clínica basada en un interrogatorio exhaustivo y semiológico de los signos y síntomas poniendo énfasis en el tiempo de enfermedad, evolución cronológica del dolor abdominal, los síntomas concomitantes, y poner especial atención a los hallazgos del examen físico. Aquí hay que poner mucho cuidado de las maniobras exploratorias para ubicar y especificar el signo de Mac Burney, el Bloomberg y otros que nos puedan servir de utilidad para el diagnóstico. Paralelamente los resultados laboratoriales deben evaluarse conjuntamente con los hallazgos físicos ya que individualmente no son indicativos de una apendicitis aguda. La experiencia del examinador es fundamental ya que el diagnóstico de una apendicitis aguda es fundamentalmente clínico, pero pueden ser reforzados con los resultados de los exámenes de laboratorio cuya positividad eleva el índice de sospecha de padecer una apendicitis; se estipula que una buena historia clínica nos debe aproximar al diagnóstico entre un 75 y 90% de los casos dependiendo como hemos dicho de las habilidades del médico que evalúa a estos pacientes. (23)

Para no caer en subjetividad se han establecido unos sistemas de puntuación donde se ubican como variables a los síntomas y signos encontrados y algunos resultados de laboratorio cuyos puntajes sumados nos aproximarán más al diagnóstico. Una de estas y la más usada es la de escala de Alvarado modificada que ha sufrido cambios adecuándose a los resultados encontrados para ponerlos como la mejor opción de las otras escalas que han ido apareciendo; esta escala tiene una sensibilidad del 93% para descartar los síndromes de fosa iliaca derecha. Igualmente existen estudios en que se comparan los resultados de la escala de Alvarado con los resultados de ecografía inclusive con tomografía espiral multicorte. Entre las variables que

toma en cuenta la escala modificada de Alvarado se encuentran los siguientes:

- Dolor abdominal de inicio periumbilical que migra a fosa iliaca derecha
- Anorexia (01 punto)
- Náuseas y vómitos (01 punto)
- Macburney (02 puntos)
- Signo de rebote (01 punto)
- Temperatura >37.5°C (01 punto)
- Leucocitosis (02 puntos)

Las sumas de los puntajes nos servirán para tomar las siguientes decisiones:  
De cero a tres puntos: manejo ambulatorio sintomático con la advertencia de retornar luego de 24 horas si los síntomas se exacerban o aparecen otros nuevos.

De cuatro a seis puntos: observación en sala de hospitalización y si en caso los síntomas permanecen más de 12 horas evaluar tratamiento quirúrgico.

De siete a nueve puntos y masculino: tratamiento quirúrgico igualmente se procede en género femenino que no esté gestando. <sup>(25)</sup>

Existen otras escalas como las de RIPASA y otros autores pero que son útiles para ciertos sectores como niños y ancianos, pero que en estudios multicéntricos han demostrado tener menor sensibilidad y especificidad que la escala de Alvarado. <sup>(25)</sup>

Los hallazgos de la cirugía serán corroborados con la histología posterior que se realice luego de haber extirpándola apéndice cecal cuyos estadios son:  
La apendicitis aguda; la membrana basal del apéndice se encuentra invadida por los leucocitos.

Apendicitis no complicada; aquí los signos clínicos de congestión existen, pero no hay perforación.

Apendicitis complicada: aquí si se encuentra perforación y abscesos localizados, así como también en peritonitis generalizada. <sup>(27)</sup>

El tratamiento de elección debe ser siempre la cirugía la cual ha evolucionado tremendamente en los últimos años con el advenimiento de la cirugía laparoscópica sin embargo todavía se siguen practicando laparotomía exploratoria en todos aquellos lugares y que no se encuentran los equipos de alta tecnología que se requiere para una laparoscopia. <sup>(28)</sup>

Automedicación; En nuestro país las leyes sobre el expendio libre de medicamentos no están regulada ni estrechamente vigilada en su cumplimiento por lo que es muy común en las farmacias a las personas comprando medicinas sin restricción médica por lo que la automedicación es muy frecuente sobre todo cuando se trata de dolores abdominales ya que nadie piensa en un momento inicial en un problema apendicular ya que el dolor se inicia fuera de la zona topográfica del apéndice. <sup>(29)</sup>

Aspectos relacionados a la demora en el diagnóstico y la cirugía:

Tiempo de espera ;Cuando el paciente acude a la emergencia la gran mayoría de las veces referido de otro centro hospitalario con los síntomas de morfología bizarra y que ya ha sido previamente manejado ,empieza la demora en establecer claramente su diagnóstico y de allí todos los preparativos para su ingreso a sala de operaciones .la congestión y la saturación de los servicios de emergencia en los hospitales de lima metropolitana han llegado en colapso total y muchos pacientes tienen que esperar largar horas para el turno operatorio e inclusive esperar hasta el día siguiente para ser operados con la consiguiente aparición de complicaciones debido a que los cuadros apendiculares mientras son más evolutivos y con mayor tiempo se presentan mayores complicaciones. <sup>(30)</sup>

Complicaciones intraoperatorias: las complicaciones intraoperatorias encontradas son las siguientes:

Apendicitis Aguda Supurada; Cuando la apendicitis aguda evoluciona a lo largo de las horas luego de la fase congestiva comienza un infiltrado de polimorfo nucleares, seguido de un exudado purulento hacia el lumen apendicular. el apéndice toma un aspecto engrosado, tumefacto, muy friable y está recubierto de unas pseudomenbranas.

Apendicitis Aguda Necrosada; en esta etapa existen muchas áreas de ulceración con fondos hemorrágicos que penetran la mucosa; existen zonas de necrosis con gangrena que involucran a todas las capas.

Apendicitis Aguda con Peritonitis Localizada; cuando el proceso inflamatorio se circunscribe a la fosa iliaca derecha.

Apendicitis Aguda con Peritonitis Generalizada: cuando la infección está abarcando todo el abdomen.

Apendicitis Aguda con Absceso Apendicular; resultado tardío de un proceso apendicular luego de la perforación del apéndice que se presenta como una masa. <sup>(31)</sup>

Complicaciones posoperatorias:

Infección del sitio operatorio; Las infecciones del sitio operatorio normalmente fueron relacionadas a una asepsia no muy bien dirigida; pero con los últimos antisépticos pre quirúrgicos derivados de yodo y del uso de campos quirúrgicos y del estricto lavado de los cirujanos estos se han visto minimizados últimamente. sin embargo, aún existen todavía algunas infecciones del sitio quirúrgico sobre todo cuando hay presencia de pus de abscesos o perforaciones de algunas vísceras que pueden contaminar el campo operatorio. Es por este motivo que el cirujano se ve obligado a usar drenes en los diferentes lechos para la evacuación de nitritus de residuos y evitar la formación de nuevos abscesos. <sup>(31)</sup>

Pese a ello todavía pueden verse de acuerdo a la severidad de las lesiones algunas infecciones del sitio quirúrgico .tanto el cirujano como el paciente



deben estar atentos a los siguientes signos de alarma ,aumento de las secreciones por los drenes ;cambio de color ,salida de secreción purulenta ,mal olor que se desprende de la herida ,zona circundante a la herida enrojecida y caliente al tacto ,dolor a la palpación ,fiebre escalofríos y mal estar general .todo esto debe hacer que el cirujano actúe inmediatamente para corregir estas complicaciones.<sup>(32)</sup>

Íleo posoperatorio; Después del acto quirúrgico fisiológicamente existe una parálisis intestinal producto de los anestésicos y relajantes musculares que se aplican durante el acto operatorio .se estima que luego de una operación al intestino delgado el ilio puede durar hasta 24 horas; cuando se interviene en el estómago este puede durar hasta 48 horas y cuando hablamos de colostomía puede esperarse hasta 72 horas. <sup>(32)</sup>

Cuando nos encontramos con la ausencia de ruidos hidroaereos, o con el aumento de residuo gástrico o cuando el paciente no elimina flatos debemos pensar en la existencia de un ileo paralitico producto de una obstrucción mecánica, de una dehiscencia de sutura, u otros métodos. <sup>(32)</sup>

Fistula estercoracea; Es aquella comunicación que existe entre el intestino grueso y la pared abdominal externa mediante un conducto cuyo orificio en la piel permite la salida de materias fecales y son producto de lesiones abdominales penetrantes o por procesos inflamatorios como la peritonitis <sup>(31)</sup>.

Complicaciones respiratorias; En pacientes postoperados de cirugías abdominales mayores como peritonitis pancreatitis suelen tener problemas respiratorios básicamente debido a la disminución de la mecánica respiratoria por la dificultad del diafragma para moverse debido al proceso inflamatorio intraabdominal produciendo atelectasias de los segmentos basales, congestión y edema de los alveolos, aspiración de secreciones y neumonía intrahospitalaria. <sup>(31)</sup>

## 2.3 MARCO CONCEPTUAL

**Edad:** dícese del tiempo transcurrido desde el nacimiento de la persona hasta el momento de la medición de las variables; se mide en años.

**Género:** conjunto de características físicas de los individuos según su sexo de nacimiento.

**Ocupación:** labor desempeñada por un individuo para generarse el sustento

**Automedicación:** uso de medicinas por iniciativa propia, no recetados por el médico.

**Tiempo de enfermedad:** tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el momento que se realiza la historia clínica.

**Estancia preoperatoria:** tiempo que transcurre desde la llegada del paciente al hospital y su ingreso a sala de operaciones.

**Apendicitis Aguda Supurada:** estadio inicial del proceso inflamatorio del apéndice, también conocida como flegmonosa, catarral o edematosa.

**Apendicitis Aguda Necrosada:** es aquella en que el apéndice está completamente isquémico con debilitamiento de sus paredes.

**Apendicitis Aguda con Peritonitis Localizada:** aquí el tejido periapendicular se adhiere formando una masa inflamatoria denominada plastrón apendicular.

**Apendicitis Aguda con Peritonitis Generalizada:** cuando el contenido del apéndice invade la cavidad abdominal provocando un proceso inflamatorio intraabdominal denomina peritonitis.

**Infección del sitio operatorio:** contaminación microbiana del tejido celular subcutáneo y la piel como consecuencia de una peritonitis o absceso.

**Íleo posoperatorio:** parálisis intestinal adinámica generalmente producido por desequilibrio electrolítico, manipulación de asas o anestésicos.

**Fistula estercorea:** comunicación entre un asa gruesa y la piel.

**Complicaciones respiratorias:** alteraciones de la función respiratoria como consecuencia de la sepsis intra abdominal.

## **2.4 HIPÓTESIS**

Esta tesis de investigación por ser de nivel descriptivo no requiere de hipótesis

## **2.5 VARIABLES**

### **ASPECTOS RELACIONADOS AL PACIENTE:**

Edad

Genero

Ocupación

Automedicación

### **ASPECTOS RELACIONADOS A LA DEMORA EN EL DIAGNÓSTICO Y LA CIRUGÍA:**

Tiempo de enfermedad

Estancia preoperatoria

### **COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS:**

Apendicitis Aguda Supurada

Apendicitis Aguda Necrosada

Apendicitis Aguda con Peritonitis Localizada

Apendicitis Aguda con Peritonitis Generalizada

Apendicitis Aguda con Absceso Apendicular

### **COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS**

Infección del sitio operatorio

Íleo posoperatorio

Fistula estercoracea

Complicaciones respiratorias

## 2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

**Apendicitis aguda:** proceso inflamatorio del apéndice cecal, provocado por coprolitos que impactan la luz virtual de este anexo, provocando una serie de lesiones progresivas que llevan a su extirpación.

**Complicaciones:** son los diversos problemas que se presentan en el transcurso o como consecuencia de la enfermedad.

**Aspectos relacionados al paciente:** los aspectos relacionados a la propia persona como son la edad, el género, etc.

**Ocupación:** labor desempeñada por una persona para generarse un sustento

**Automedicación:** uso de medicinas por iniciativa propia, no recetados por el médico o por venta sin receta médica.

**Aspectos relacionados a la demora en el diagnóstico y la cirugía:** cuando el paciente llega al hospital sufre una serie de peripecias para ser atendido y ser llevado al quirófano.

**Complicaciones intraoperatorias:** son los problemas que se presentan durante el acto operatorio o los que se hallan inmersos en el acto quirúrgico.

**Complicaciones postoperatorias:** son los problemas que se presenta en el espacio posoperatorio, como consecuencia de la enfermedad.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Observacional: ya que el investigador no manipulo las variables y solo se limitó a describir cómo es y la manera de cómo se manifestaron los fenómenos y las variables de estudio. Detallo el fenómeno de acuerdo a la medición de las variables estudiadas.

Transversal: porque las variables fueron medidas una sola vez.

Retrospectivo: porque los hechos ocurrieron antes del inicio de la tesis de investigación, aquí se trató luego de ver el hecho a tratar de relacionarlo retrospectivamente con alguna causa.

No experimental: el investigador observo los hechos o fenómenos ocurridos tal como se presentan sin intervenir en su desarrollo.

#### **3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Esta tesis es de nivel Descriptivo.

### **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población fue integrada por todos los pacientes operados de apendicitis aguda en el departamento de cirugía general del Hospital nacional Hipólito Unanue (N = 1253), a esos pacientes se le aplica los criterios de inclusión (pacientes operados de apendicitis complicada en el Hospital Nacional Hipólito Unanue-2019 y los que tienen historias clínicas completas). y criterios exclusión (pacientes operados de otras patologías en el Hospital Nacional Hipólito Unanue-2019 y tienen historias clínicas incompletas) quedándose nuestra población objetivo de 825 pacientes operados de apendicitis aguda y

que presentaron complicaciones; siendo la muestra muy grande se aplicará la fórmula de la muestra finita.

FORMULA MUESTRA FINITA:

DATOS:

N = 825 pacientes operados de apendicitis aguda y que presentaron complicaciones.

Z = nivel de confianza = 1.96

E = margen de error = 0.05

p = que ocurra = 0.50

q = que no ocurra = 0.50

Formula:  $n = \frac{Z^2 * N * p * q}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$

Reemplazando:  $n = \frac{1.96^2 * 825 * 0.50 * 0.50}{0.05^2 * (825 - 1) + 1.96^2 * 0.50 * 0.50}$

Por ende: n = 262 pacientes con apendicitis aguda complicada en el Hospital Nacional Hipólito Unanue.

### **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se revisó las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda mediante el análisis documental y se obtuvo los datos de las variables a estudiar las cuáles serán vertidas en una ficha de recolección de datos confeccionada para tal fin y que contengan los aspectos personales, clínicos y las complicaciones intra y posoperatorias.

### **3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Una vez obtenidos los permisos de docencia del Hospital Hipólito Unanue se recopiló los datos según las variables que midieron los recursos disponibles. En estos casos son de fuentes indirectas ya que no se tuvo contacto directo con los pacientes.

### **3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Los datos obtenidos fueron inicialmente regidos en el programa Excel 2010.

### **3.6 ASPECTOS ÉTICOS**

Esta tesis guarda todos los criterios del comité de ética del colegio médico del Perú, de la institución de salud y de la Universidad Privada San Juan Bautista. No fue necesario el consentimiento informado ya que no se tuvo contacto con los pacientes en forma directa, solo se revisó las historias clínicas y la información fue única y exclusivamente para los fines de esta investigación.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1 RESULTADOS

**TABLA N°1**  
**ASPECTOS RELACIONADOS A LA APENDICITIS AGUDA COMPLICADA**  
**EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE -2019**

Aspectos relacionados al paciente	Edad	18 - 29 años	115	44%
		<b>30 - 59 años</b>	<b>126</b>	<b>48%</b>
		60 años a mas	21	8%
	Género	<b>Masculino</b>	<b>152</b>	<b>58%</b>
		Femenino	110	42%
	Ocupación	Si	84	32%
		<b>No</b>	<b>178</b>	<b>68%</b>
	Automedicación	<b>Si</b>	<b>176</b>	<b>67%</b>
No		86	33%	
Aspectos relacionados a demora en el diagnóstico y la cirugía	Tiempo de enfermedad	1 - 24 horas	42	16%
		25 - 71 horas	76	29%
		<b>72 horas a mas</b>	<b>144</b>	<b>55%</b>
	Tiempo de estancia preoperatoria	1 - 11 horas	18	7%
		12 - 23 horas	58	22%
		<b>24 horas a mas</b>	<b>186</b>	<b>71%</b>
Complicaciones en pacientes operados	Complicaciones intraoperatorias	Supurada	20	8%
		Necrosada	8	3%
		Peritonitis localizada	4	1.5%
		<b>Peritonitis generalizada</b>	<b>228</b>	<b>87%</b>
		Absceso apendicular	2	0.8%
	Complicaciones post operatorias	Ileo operatorio	100	38%
		Fistula estercorea	10	4%
		Complicaciones respiratorias	26	10%
	<b>Infección del sitio operatorio</b>	<b>126</b>	<b>48%</b>	

Fuente: Ficha de recolección de datos



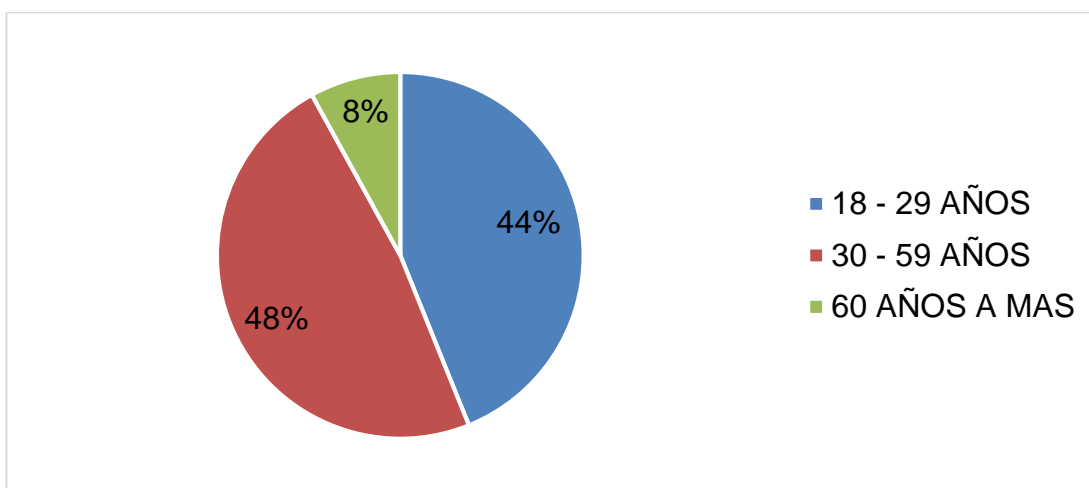
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°1 podemos distinguir que dentro de los aspectos relacionados a la apendicitis aguda complicada ubicaremos a los aspectos relacionados al paciente; aspectos relacionados a la demora en el diagnóstico y la cirugía; y complicaciones en pacientes operados ;dentro de los aspectos relacionados al paciente hallaremos la edad ,el género ,la ocupación y la automedicación ,siendo el rango de edad de 30-59 años48%(126 pacientes ), el género masculino58%(152 pacientes), los que no tiene ocupación 68%(178 pacientes) y los que se automedican67%(176 pacientes) los más predominantes; dentro de los aspectos relacionados a la demora en el diagnóstico y la cirugía, tenemos al tiempo de enfermedad y el tiempo de estancia pre operatoria ,siendo de 72 horas a más 55%(144 pacientes) y de 24 horas a más 71%(186 pacientes) los más frecuentes respectivamente; dentro de las complicaciones en pacientes operados hallaremos las complicaciones intraoperatorias y las complicaciones posoperatorias de la cual la complicación intraoperatoria predominante es la peritonitis generalizada87%(228 pacientes) y la complicación posoperatoria de predominio es la infección de sitio quirurgico48%(126 pacientes).

**TABLA N° 2**  
**RANGO DE EDAD EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA**  
**COMPLICADA.**

<b>RANGO DE EDAD</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
18 - 29 AÑOS	115	44%
<b>30 - 59 AÑOS</b>	<b>126</b>	<b>48%</b>
60 AÑOS A MAS	21	8%
TOTAL	262	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos

**GRÁFICO N° 1**  
**RANGO DE EDAD EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA**  
**COMPLICADA**



Fuente: Ficha de recolección de datos

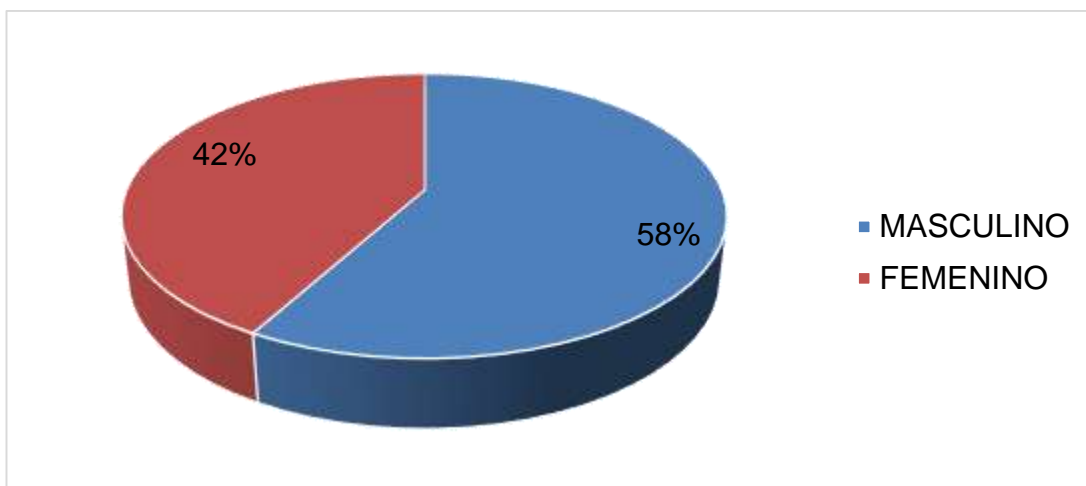
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N° 2 y gráfico N°1 podemos distinguir que el rango de edad de mayor incidencia es de 30-59 años 48% (126 pacientes) que hicieron complicaciones al operarse de apendicitis, mientras que los de 18 - 29 años 44% (115 pacientes) y los mayores de 60 años son un porcentaje de 8% (21 pacientes), siendo el rango de edad de mayor cantidad de 30 a 59 años.

**TABLA N° 3**  
**GÉNERO EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.**

GENERO	Frecuencia	Porcentaje
MASCULINO	152	58%
FEMENINO	110	42%
TOTAL	262	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos

**GRÁFICO N° 2**  
**GÉNERO EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA**



Fuente: Ficha de recolección de datos

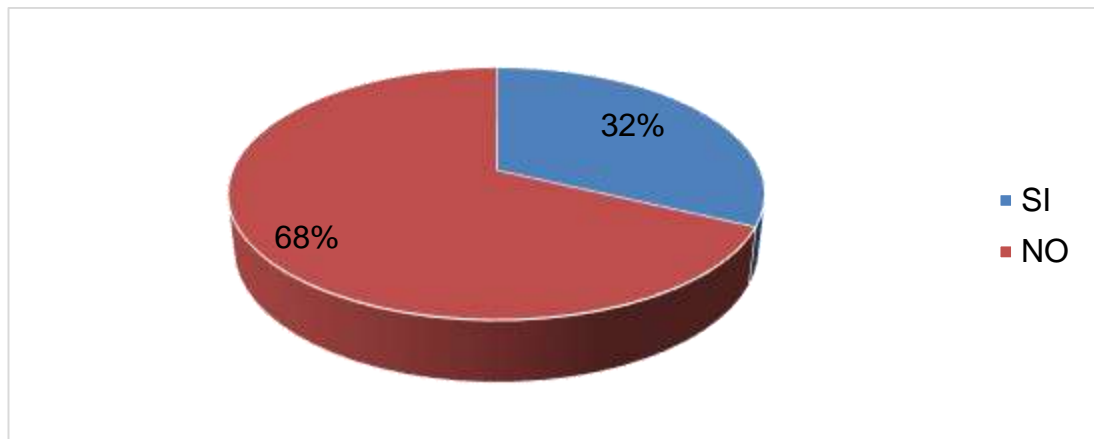
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N° 3 y gráfico N°2 distinguimos que los pacientes del género masculino con un 58% (152 pacientes) presentaron apendicitis aguda complicada, a comparación de las pacientes femeninas 42% (110 pacientes) siendo el sexo masculino que presenta mayor complicación.

**TABLA N° 4**  
**OCUPACION DE PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.**

OCUPACION	Frecuencia	Porcentaje
SI	84	32%
<b>NO</b>	<b>178</b>	<b>68%</b>
TOTAL	262	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos

**GRÁFICO N° 3**  
**OCUPACIÓN DE PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA**



Fuente: Ficha de recolección de datos

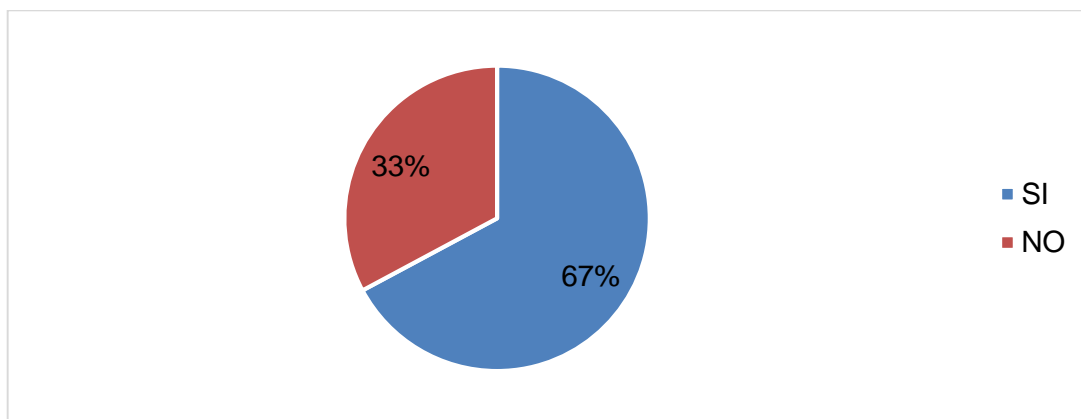
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°4 y gráfico N°3 apreciamos que los que no tienen ocupación 68% (178 pacientes) son los que presentaron apendicitis aguda complicada, a diferencia de los pacientes que si tiene alguna ocupación con un 32% (84 pacientes), siendo los pacientes que no tienen ocupación los de mayor cantidad.

**TABLA N° 5**  
**AUTOMEDICACION EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.**

AUTOMEDICACION	Frecuencia	Porcentaje
SI	176	67%
NO	86	33%
TOTAL	262	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos

**GRÁFICO N° 4**  
**AUTOMEDICACIÓN EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA**  
**COMPLICADA**



Fuente: Ficha de recolección de datos

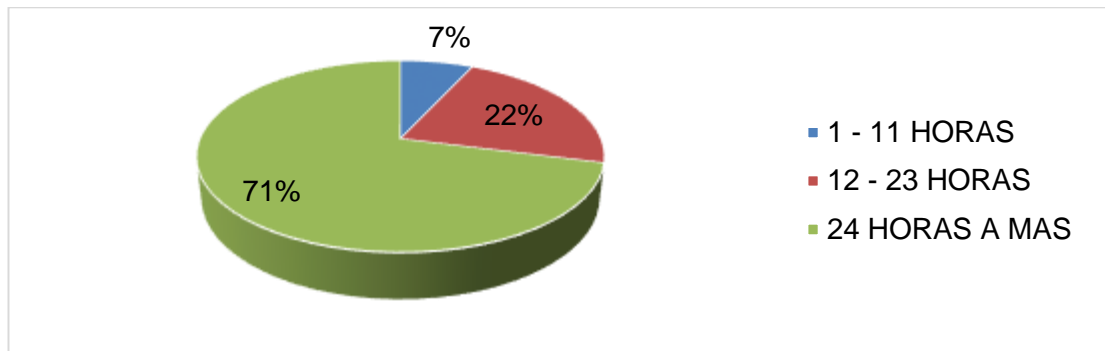
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N° 5 y gráfico N°4 hallamos que los que se automedican son un 67% (176 pacientes) y que presentaron apendicitis aguda complicada, mientras que los pacientes que no se automedicaron 33% (86 pacientes), siendo así que los pacientes que se automedican los que más presentan complicaciones.

**TABLA N° 6**  
**TIEMPO DE ENFERMEDAD EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA**  
**COMPLICADA**

TIEMPO DE ENFERMEDAD	Frecuencia	Porcentaje
1 - 24 HORAS	42	16%
25 - 71 HORAS	76	29%
<b>72 HORAS A MAS</b>	<b>144</b>	<b>55%</b>
TOTAL	262	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos

**GRÁFICO N° 5**  
**TIEMPO DE ENFERMEDAD EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA**  
**COMPLICADA**



Fuente: Ficha de recolección de datos

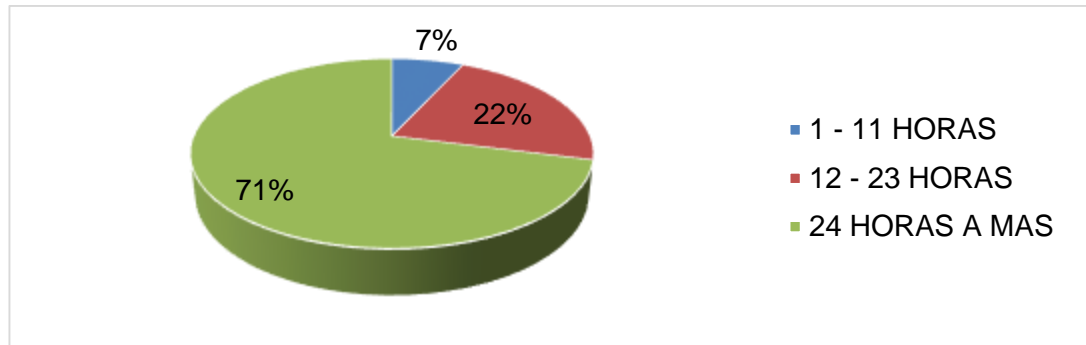
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N° 6 y gráfico N°5 nos muestra que los pacientes con tiempo un de enfermedad más de 72 horas un 55% (144 pacientes) presentaron apendicitis aguda complicada, a diferencia de los pacientes que tienen menos horas representan menor porcentaje.

**TABLA N° 7**  
**TIEMPO DE ESTANCIA PREOPERATORIA EN PACIENTES CON**  
**APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.**

TIEMPO ESTANCIA PREOPERATORIA	Frecuencia	Porcentaje
1 - 11 HORAS	18	7%
12 - 23 HORAS	58	22%
<b>24 HORAS A MAS</b>	<b>186</b>	<b>71%</b>
TOTAL	262	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos

**GRÁFICO N° 6**  
**TIEMPO DE ESTANCIA PREOPERATORIA EN PACIENTES CON**  
**APENDICITIS AGUDA COMPLICADA**



Fuente: Ficha de recolección de datos

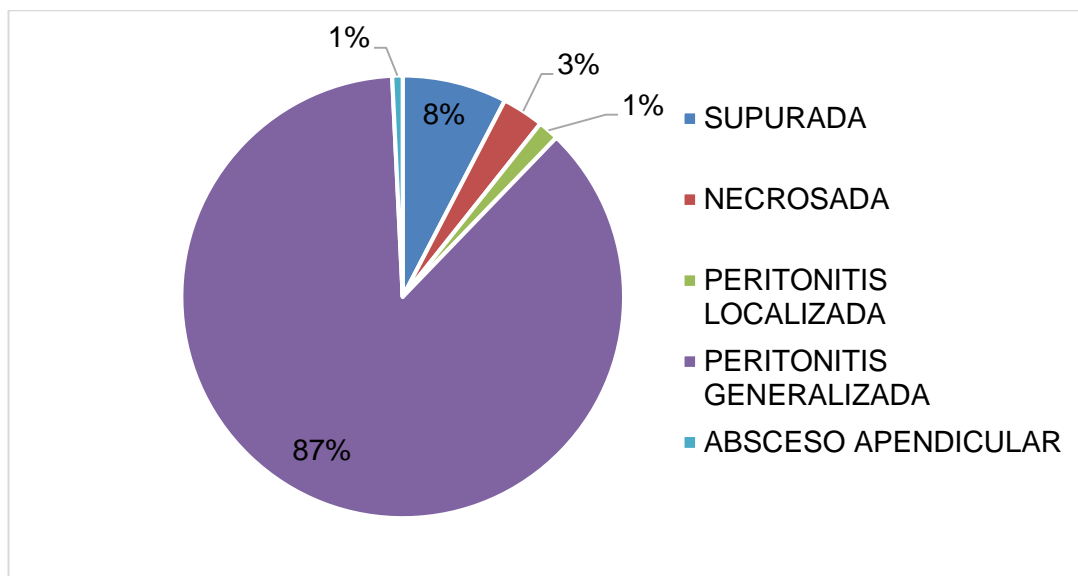
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N° 7 y gráfico N°6 observamos que los que presentan un tiempo de estancia preoperatoria de 24 horas a más son 71% (186 pacientes) presentaron apendicitis aguda complicada, a diferencia de los pacientes que tienen menos horas presentaron menor porcentaje.

**TABLA N° 8**  
**COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS EN PACIENTES CON**  
**APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.**

COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS	Frecuencia	Porcentaje
SUPURADA	20	8%
NECROSADA	8	3%
PERITONITIS LOCALIZADA	4	1.5%
<b>PERITONITIS GENERALIZADA</b>	<b>228</b>	<b>87%</b>
ABSCESO APENDICULAR	2	0.8%
TOTAL	262	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos

**GRÁFICO N°7**  
**COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS EN PACIENTES CON**  
**APENDICITIS AGUDA COMPLICADA**



Fuente: Ficha de recolección de datos

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N° 8 y gráfico N°7 apreciamos a los pacientes con complicaciones intraoperatorias de la apendicitis aguda los cuales son la peritonitis generalizada con un 87% (228 pacientes); la supurada con un 8% (20 pacientes); la necrosada 3% (8 pacientes); con un menor porcentaje la peritonitis localizada 1%(4 pacientes); siendo así la mayor complicación la peritonitis generalizada.

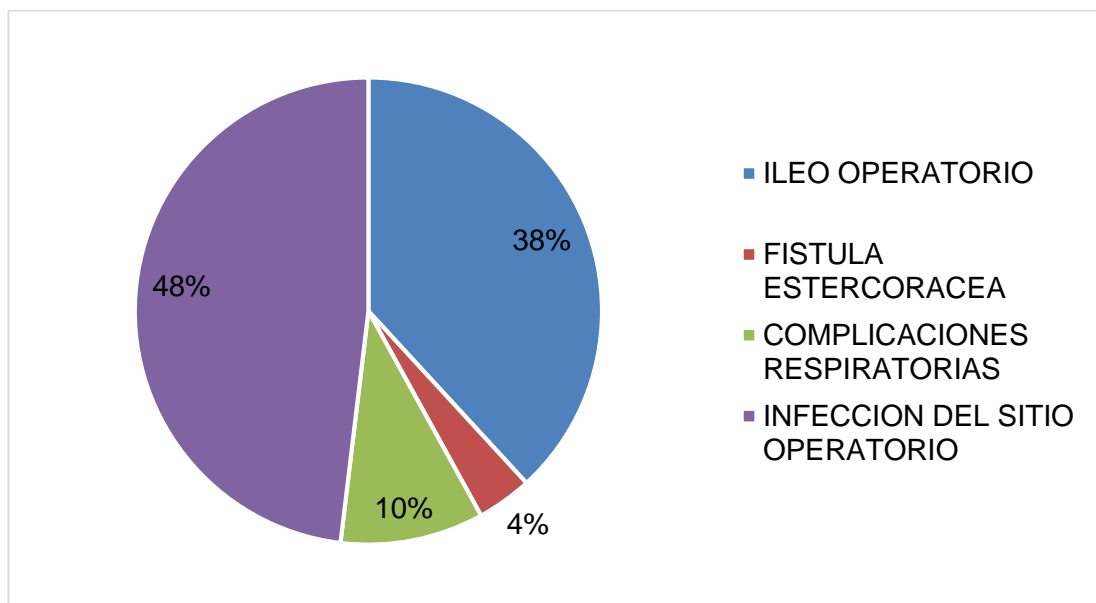


**TABLA N° 9**  
**COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES CON**  
**APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.**

COMPLICACIONES POSOPERATORIAS	Frecuencia	Porcentaje
ILEO OPERATORIO	100	38%
FISTULA ESTERCORACEA	10	4%
COMPLICACIONES RESPIRATORIAS	26	10%
<b>INFECCION DEL SITIO OPERATORIO</b>	<b>126</b>	<b>48%</b>
TOTAL	262	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos

**GRÁFICO N° 8**  
**COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES CON**  
**APENDICITIS AGUDA COMPLICADA**



Fuente: Ficha de recolección de datos

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°9 y gráfico N°8 nos muestra las complicaciones posoperatorias de la apendicitis aguda en la cual la infección del sitio operatorio 48% (126 pacientes); seguida de complicación del íleo operatorio 38% (100 pacientes); Así como las complicaciones respiratorias 10% (26 pacientes), con menor porcentaje la fistula estercoracea 4% (10 pacientes), siendo la mayor complicación posoperatoria la infección del sitio operatorio.

## **4.2 DISCUSIÓN**

Este estudio sobre los aspectos personales de la apendicitis aguda encuentra que la población predominante es entre los 30 y 59 años(48%) donde se concentra la mayor cantidad de pacientes, es decir, la población económicamente activa; en los otros estudios los rangos de edad son muy diversos y toman percentiles muy pequeños de acuerdo a la población estudiada, y a su densidad poblacional, encontrándose en rangos de 20 a 30 y/o de 20 a 35 años de edad, pero es en general en este grupo poblacional donde se concentra la mayor cantidad de pacientes con esta patología. Si bien se encuentra últimamente en pacientes mayores (Gómez) debido a la calidad de vida y a las expectativas de sobrevivencia de la población, su porcentaje en los jóvenes sigue siendo importante, aunque se excluyeron en este estudio, pero lo pudimos apreciar en la base de datos del departamento de cirugía.

En cuanto al género si hay una predominancia en todos los estudios del género masculino, con porcentajes similares tanto en estudios nacionales y del extranjero con ligera predominancia en Sudamérica mayormente un porcentaje más elevado que en la población mundial, coincidiendo con los resultados de mi estudio (58%).

En lo que respecta a la ocupación solo en uno de los estudios pudimos observar que los obreros son los más propensos a tener un cuadro de apendicitis aguda complicada (Dávila), mientras que en nuestros resultados no tener una ocupación definida predominó (68%), pero sabemos que muchas

personas tienen un trabajo independiente o de tipo temporal por lo que al declarar su arraigo laboral manifiestan sin empleo fijo.

En lo que respecta a la automedicación en nuestro país es uno de los lugares del mundo que no se respeta las leyes farmacéuticas del no expendio de medicinas en forma libre y sin receta médica, y que hemos observado también en los estudios/67%) y queda para nuestros legisladores y autoridades hacer cumplir las leyes y no exponer al ciudadano a automedicarse y tener complicaciones de esta y otras enfermedades coincidiendo con Idme y Carrillo sobre la automedicación previa.

Con respecto al inicio de los síntomas Pillajo encuentra también más de un tercio su población que acude luego de 24 horas en los cuales se aprecia más las complicaciones; igualmente Carcamo encuentra que el 37% son los que acuden dos veces a la emergencia para recién ser diagnosticado lo cual coincide con nuestro estudio en la que el tiempo de inicio de los síntomas es más de 72 horas (55%) probablemente esto se encuentra asociado a la automedicación con lo cual retrasaba acudir a la emergencia. Duran también encuentra que el inicio de los síntomas es de más de 30 horas lo cual se asocia a la apendicitis complica coincidiendo con nuestro estudio. En cambio, Carrillo y Meléndez si encuentran el tiempo de inicio de los síntomas 16 horas y el tiempo de espera para ingresar a sala de operaciones 6 horas respectivamente. Estos resultados nos indican que el tiempo de inicio de los síntomas mientras más horas transcurran hasta su diagnóstico hay más posibilidades de aparición de complicaciones y mientras más horas esperan para el ingreso a sala de operaciones es también factores que pueden desencadenar aparición de complicaciones en este tipo de pacientes por la evolución natural de esta enfermedad coincidiendo con nuestro estudio.

Las complicaciones la apendicitis aguda según gallardo pueden oscilar entre 2% hasta 48% esto al igual que nuestro caso y es porque está supeditado al tipo de población, al género, a la región y a la accesibilidad a las instituciones de salud cercanas del domicilio. Entre las complicaciones más frecuentes Carcamo encuentra al igual que nosotros a la apendicitis perforada, peritonitis

generalizada e infección del sitio operatorio coincidiendo con nuestros hallazgos en el cual la peritonitis generalizada es nuestro principal hallazgo debido probablemente al tiempo de inicio de la enfermedad, al tiempo de espera de sala de operaciones y a la automedicación. Igualmente, Pillajo encontró una gran incidencia de infección del sitio operatorio, pero también tiene un gran porcentaje de dehiscencia de herida operatoria y de obseso de herida operatoria.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 CONCLUSIONES**

- Los aspectos relacionados a la apendicitis aguda complicada son la edad de 30-59 años, género masculino, no tener empleo y automedicación; el tiempo de enfermedad de más de 72 horas, la estancia preoperatoria de más de 24 horas, la complicación intraoperatoria más frecuente es la peritonitis generalizada y la complicación posoperatoria más frecuente es la infección del sitio operatorio en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2019.
- Los aspectos relacionados a la persona son el rango de edad de 30 a 59 años, que pertenecen al género masculino, que no tienen empleo definido y que se automedican en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2019.
- El tiempo de enfermedad más de 72 horas y el tiempo de estancia preoperatoria más de 24 horas son aspectos relacionados a la demora en el diagnóstico y la cirugía en pacientes con apendicitis aguda complicada en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2019.
- Las complicaciones intraoperatorias es la peritonitis generalizada y complicación posoperatorio es la infección del sitio operatorio complicaciones en pacientes postoperados por apendicitis aguda en el Hospital Hipólito Unanue – 2019.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Concientizar a las personas mediante charlas informativas sobre las complicaciones que se pueden generar si se automedican y la importancia de acudir a un centro de salud para que se le realice un correcto examen y con ello un oportuno diagnóstico y que así se pueda evitar que estas complicaciones perjudiquen su salud y más aún si se trata de alguna enfermedad con tratamiento quirúrgico como lo es la apendicitis aguda.
- Se recomienda a los centros de salud que mejoren sus protocolos de manejo para patologías quirúrgicas, especialmente en el caso de la apendicitis aguda, para que se disminuya el tiempo desde el diagnóstico de la enfermedad hasta la cirugía, y con ello disminuir las complicaciones.
- Se recomienda al personal encargado de la sala de operaciones un adecuado lavado de mano, a los médicos respetar el protocolo de antisepsia, a realizar adecuado drenaje, para evitar complicaciones del sitio operatorio en pacientes operados por apendicitis aguda en el hospital Hipólito Unanue – 2019.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Hernandez Cortez, J., León Rendón, D., Luis, J., Martínez Luna, M.S., Guzmán-Ortiz, J.D., Palomeque Lopez, A, Jose Ramirez, H. Apendicitis aguda: revisión de la literatura. Cirugía general; 2019
2. Hernández, M. C., Kong, V. Y., Aho, J. M., Bruce, J. L., Polites, S. F., Laing, G. L., Clarke, D. L. Increased anatomic severity in appendicitis is associated with outcomes in a South African population. The journal of trauma and acute care surgery; 2017.
3. Rodríguez González, H. M., Portillo Yáñez, I. E., Soto Fajardo, R. C., Martínez Hernández, J. E., & Morales Chávez, N. A. (2014). Prevalencia de apendicitis aguda en un centro de segundo nivel de atención. Cirujano general; 2014.
4. Melendez Flores, Jhuvitza estela. Sensibilidad y especificidad de la Escala de Alvarado en el diagnóstico de pacientes atendidos por apendicitis aguda en Hospitales del Cusco; 2019 pp.13-18.
5. Durand Miranda, A. A. Asociación entre el retraso del tratamiento quirúrgico de la apendicitis aguda y sus complicaciones, en un Hospital del Seguro Social de Lima Metropolitana, de enero 2015 a enero 2016; 2018
6. Davila Prieto A., Apendicitis aguda, perfil epidemiológico en el Hospital docente Dr. Abel Gilbert Ponton durante el periodo mayo 2015 a mayo 2016. Tesis de grado, Guayaquil, Ecuador; 2017
7. Souza Gallardo, Luis Manuel, Martínez Ordaz, José Luis Apendicitis aguda. Manejo quirúrgico y no quirúrgico; 2017.p76-81.
8. Gómez Martín, Utilidad diagnóstica de las escalas de probabilidad en apendicitis aguda del anciano entre los años 2010 al 2016. Tesis de grado; 2019.
9. Cárcamo I., C., Rivera V., E., & Schwaner A., A. Apendicitis aguda en el Hospital Clínico Regional de Valdivia. *Cuadernos de Cirugía*, 16(1), 11-15. doi: 10.4206/cuad.cir. 2002.v16n1-02; 2018.

10. Pillajo dennys, complicaciones posquirúrgicas en apendicitis en el Hospital General Guasmo sur que oscilo entre el 2017 y 2018. Tesis de grado, Guayaquil, Ecuador; 2019.
11. Carrillo Ocaña A., Variables asociadas a apendicitis aguda complicada en pacientes adultos en el servicio de emergencia del Hospital Daniel Alcides Carrión junio 2017 a junio 2018. Tesis de grado. Lima-Perú;2019.
12. Bayona, N., &Deyvis, J. Relación entre uso de dren intraabdominal y estancia hospitalaria en apendicectomía por apendicitis aguda complicada en el hospital José Cayetano Heredia 2017; 2018
- 13.Idme Calderón B., Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes con apendicitis aguda, Hospital San Juan de Dios Ayaviri, Tesis de grado, Lima, Perú;2018.
- 14.Young Pablo, La apendicitis y su historia. Rev. Med, Chile; 2014
15. Paucar Murillo, M. Á. Características clínicas y epidemiológicas de la apendicitis aguda en pacientes adultos mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue enero a diciembre 2017; 2018
- 16.Palacios Rodríguez, J. G. Características clínicas y epidemiológicas de la apendicitis aguda en la población pediátrica del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo 2016; 2017
17. Tapia, R., Brizeth, M. Obesidad relacionada a infección de sitio operatorio en adultos operados por apendicitis aguda complicada en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de enero 2013 a diciembre 2017; 2019
- 18.Carrasco, K. S. S., & Oliveros, h. b. Factores de riesgo para absceso intraabdominal en pacientes adultos post operados de peritonitis por apendicitis aguda. hampi runa; 2019.p 165-179.
19. Rodríguez Fernández, Z. Consideraciones vigentes en torno al diagnóstico de la apendicitis aguda. Revista Cubana de Cirugía; 2018.
- 20.YugsiCuichán, M. V. Estudio multicéntricos sobre los factores causales intra y extra hospitalarios que producen apendicitis aguda complicada, en pacientes adultos de ambos sexos, atendidos en el Hospital Enrique Garcés



y Hospital Pablo Arturo Suárez en el periodo de enero a agosto de 2017, Quito, Ecuador; 2018.

21. Marín, A. M. G. Análisis de los factores predictores de la apendicitis aguda complicada, Doctoral dissertation, Universidad Miguel Hernández de Elche; 2017

22. Acosta, J. P. N. Utilidad de la proteína c reactiva en el diagnóstico de apendicitis aguda complicada, Hospital Moreno Vázquez, Gualaceo, en el período diciembre 2014 a diciembre 2016, Master'sthesis, Universidad Católica de Cuenca; 2017.

23. Reynaga Viguria, P. (2019). Valor Predictivo de la Ecografía en el Diagnóstico de Apendicitis Aguda en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2015 - 2018; 2019.

24. Díaz, A. R. Validez diagnostica de la ecografía y la tomografía computarizada de abdomen en la apendicitis aguda. Factores clínicos y epidemiológicos, Doctoral dissertation, Universidad Rey Juan Carlos; 2017

25. Zambrano, J. N. F., Ramos, D. I. S., Merino, R. P. L., & Vélez, L. S. I. Utilidad de la escala de Alvarado en el diagnóstico precoz de apendicitis. Universidad Ciencia y Tecnología; 2017.

26. CrovettoUrteaga, M. G. Asociación entre la Neutrofilia y el diagnóstico de Apendicitis aguda complicada en los pacientes intervenidos quirúrgicamente en el Hospital de Vitarte en el año 2015; 2017.

27. Aguirre, E., Cabanillas, C., & Vergara, E. Prevalencia y evolución de la apendicitis aguda en pacientes del Hospital Belén de Trujillo. Revista ECI, Perú; 2016.

28. Altamirano Gómez, M. A., Aráuz Perez, E. J., Tutiven Ubilla, A. B. Manejo inicial de apendicitis aguda. Polo del Conocimiento, 2017.

29. Lázaro, L., & Danae, L. Uso de analgésicos como factor de riesgo para desarrollar apendicitis aguda perforada en pacientes atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital Vitarte. Enero-diciembre del 2018; 2019.

30. Cruz Díaz, L. A. Tiempo de enfermedad y premedicación como riesgo para apendicitis perforada en el Hospital de Ventanilla, enero a septiembre 2017; 2018.
31. Ccencho, C., & Williams, A. Complicaciones asociadas a la utilización o no de drenes en Apendicitis complicada en el Hospital San Juan de Dios de Pisco durante el año 2018; 2019.
32. Morales, R., & Alonso, P. Efecto de la terapia antibiótica en la aparición de infección del sitio operatorio posterior a la apendicetomía en pacientes con apendicitis aguda no complicada; 2019

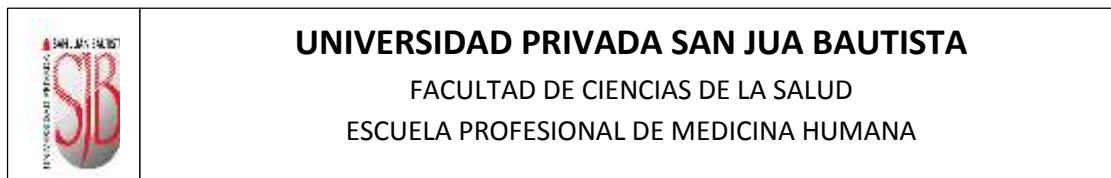
# **ANEXOS**

**ANEXO N°1**  
**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

<b>VARIABLES</b>			
<b>INDICADORES</b>	<b>ITEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICION</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Edad	Valor numérico	Cuantitativa, ordinal	Ficha de recolección de datos
Género	Masculino femenino	Cualitativa, nominal	Ficha de recolección de datos
Ocupación	Sí, no	Cualitativa, nominal	Ficha de recolección de datos
Nivel de instrucción	Primaria secundaria superior	Cualitativa, ordinal	Ficha de recolección de datos
Automedicación	sí , no	Cualitativa, nominal	Ficha de recolección de datos
Tiempo de enfermedad	Valor numérico	Cuantitativa, de intervalo	Ficha de recolección de datos
Estancia preoperatoria	Valor numérico	Cuantitativa, de intervalo	Ficha de recolección de datos
Complicaciones intraoperatorias	Supurada Necrosada	Cualitativa, nominal	Ficha de recolección de datos

	Peritonitis Localizada Peritonitis Generalizada Absceso Apendicular		
Complicaciones postoperatorias:	Infección del sitio operatorio Íleo postoperatorio Fístula estercoracea Complicaciones respiratorias Complicaciones infecciosas	Cualitativa, nominal	Ficha de recolección de datos

**ANEXO N°2**  
**INSTRUMENTO**



**Título:** Aspectos relacionados a la apendicitis aguda complicada en el Hospital Hipólito Unanue -2019.

**Autor:** Barzola Huarcaya Fiorella

**Fecha:** .....

**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS (INSTRUMENTO)**

Ficha de Recolección de Datos N° -- FICHA: ----- N° H.C: -----

**Variable de estudio:** aspectos relacionados a la apendicitis aguda complicada

**Aspectos personales:**

Edad: .... años

Género: ( ) masculino ( ) femenino

Ocupación: ( ) si ( ) no

Automedicación: ( ) sí ( ) no

**Aspectos relacionados a la demora:**

Tiempo de enfermedad: ( ) 1 a 24 horas ( ) 25 a 71 horas  
( ) de 72 horas a mas

Estancia preoperatoria: ( ) 1 a 11 horas ( ) de 12 a 23 horas  
( ) de 24 horas a mas

**Complicaciones intraoperatorias:**

( ) Supurada ( ) Necrosada ( ) Peritonitis

Localizada

( ) Peritonitis Generalizada ( ) Absceso Apendicular

**Complicaciones posoperatorias:**

( ) Infección del sitio operatorio ( ) Íleo posoperatorio ( ) Fístula estercoracea

( ) Complicaciones respiratorias

## ANEXO N°3

### VALIDEZ DE INSTRUMENTO - CONSULTA DE EXPERTOS

#### Informe de Opinión de Experto

**I.- DATOS GENERALES:**

**II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Bryson Malca Water Florencio  
 1.2 Cargo e institución donde labora: Hospital Nacional Hipólito Unanue  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Aspectos relacionados a la apendicitis aguda complicada en el Hospital Hipólito Unanue - 2019  
 1.5 Autor (a) del instrumento: Barzola Huarcaya, Fiorella

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Aspectos relacionados a la apendicitis aguda complicada.				80	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los: aspectos relacionados a la apendicitis aguda complicada.				80	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo, observacional, transversal, retrospectivo y no experimental.				80	

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Aplicable (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

80 %

Lugar y Fecha: Lima, 23 enero de 2020

  
 Firma del Experto: DR. WALTER BRYSON MALCA  
 D.N.I N° 68819191  
 Teléfono 950047101  
DR. WALTER BRYSON MALCA  
 Médico Asistente de la Unidad  
 de Terapia Intensiva  
 Hospital Nacional Hipólito Unanue  
 Lima - Perú

## Informe de Opinión de Experto

### I.- DATOS GENERALES:

### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: **Pino Infante, Manuel**
- 1.2 Cargo e institución donde labora:
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: Aspectos relacionados a la apendicitis aguda complicada en el Hospital Hipolito Unanue - 2019
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Barzola Huarcaya, Fiorella

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80%	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80%	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Aspectos relacionados a la apendicitis aguda complicada.				80%	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los items.				80%	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los: aspectos relacionados a la apendicitis aguda complicada.				80%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80%	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80%	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo, observacional, transversal, retrospectivo y no experimental.				80%	

### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

**Aplicable**

(Comentario del juez experto respecto al instrumento)

### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

80%

Lugar y Fecha: Lima, 23 enero de 2020

Firma del Experto  
 D.N.I N° **07265852**  
 Teléfono .....



## Informe de Opinión de Experto

### I.- DATOS GENERALES:

### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: **AGUIÑO DOLORIER SARA**  
 1.2 Cargo e institución donde labora: **DOCENTE UPSJB**  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Aspectos relacionados a la apendicitis aguda complicada en el Hospital Hipólito Unanue - 2019  
 1.5 Autor (a) del instrumento: Barzola Huarcaya, Fiorella

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Aspectos relacionados a la apendicitis aguda complicada.					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los: aspectos relacionados a la apendicitis aguda complicada.					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo, observacional, transversal, retrospectivo y no experimental.					85%

### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Es APLICABLE..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%

Lugar y Fecha: Lima, 23 enero de 2020

DPTO - LIMA SUR  
CMI "MANUEL BARRETO"

**SARA AGUIÑO DOLORIER**  
Responsable de Estadística Admisión

Firma del Experto

D.N.I. Nº..... 07498001

Teléfono..... 993083992

**ANEXO N°4**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p><b>General:</b> ¿Cuáles son los aspectos relacionados a la apendicitis aguda complicada en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2019?</p> <p><b>Específicos:</b> PE 1: ¿Cuáles son los aspectos relacionados al paciente con apendicitis aguda complicada en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2019?</p>	<p><b>General:</b> OG: Describir los aspectos relacionados a la apendicitis aguda complicada en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2019.</p> <p><b>Específicos:</b> OE1: Definir los aspectos relacionados al paciente con apendicitis aguda complicada en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2019.</p>	<p><b>General:</b> HG: Por ser descriptivo no requiere hipótesis general y específica</p>	<p><b>Variable de estudio:</b> aspectos relacionados a la apendicitis aguda complicada</p> <p><b>ASPECTOS PERSONALES</b></p> <p><b>Indicadores:</b> Edad:(18-29) ;(30-59) ;(60 a más). Género: masculino; femenino Ocupación: si y no Automedicación: si y no</p>

<p>PE 2: ¿Cuáles son los aspectos relacionados a la demora en el diagnóstico y la cirugía en pacientes con apendicitis aguda complicada en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2019?</p>	<p>OE 2: Identificar los aspectos relacionados a la demora en el diagnóstico y la cirugía en pacientes con apendicitis aguda complicada en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2019.</p>		<p><b>ASPECTOS RELACIONADOS A LA DEMORA:</b>          Tiempo de enfermedad: (1 a 24 horas); (25 a 71 horas); (de 72 horas a mas).          Estancia preoperatoria:(1 a 11 horas); (de 12 a 23 horas) ;( de 24 horas a mas)</p>
<p>PE 3: ¿Cuáles son las complicaciones en pacientes operados por apendicitis aguda en el Hospital Hipólito Unanue en el año – 2019?</p>	<p>OE 3: Conocer las complicaciones en pacientes operados apendicitis en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año – 2019.</p>		<p><b>COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS:</b> Supurada, Necrosada, Peritonitis Localizada, Peritonitis Generalizada, Absceso apendicular.</p>

			<b>COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS:</b> Infección del sitio operatorio, Íleo posoperatorio, Fistula estercoracea, Complicaciones respiratorias.
<b>Diseño metodológico</b>	<b>Población y Muestra</b>		<b>Técnicas e Instrumentos</b>
-Nivel: Descriptivo -Tipo de Investigación: observacional, transversal, retrospectivo, no experimental.	Población: N =: 1253 pacientes con apendicitis Criterios de Inclusión: pacientes operados de apendicitis complicada en el Hospital Nacional Hipólito Unanue -2019. Historias clínicas completas Criterios de exclusión: pacientes operados de otras patologías en el Hospital Nacional Hipólito Unanue -2019. Historias clínicas incompletas N=: 825 pacientes con apendicitis complicada. Tamaño de muestra: 262 pacientes con apendicitis complicada Muestreo: Probabilístico aleatorio simple.		Técnica: análisis documental Instrumento: ficha recolección de datos