

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

---

“Factores asociados a la demora en atención quirúrgica en  
pacientes postoperados de apendicitis aguda”

---

**Área de investigación:**

Educación en ciencias de la salud – Medicina Humana

**Autor:**

Br. Larco Buchelli, Víctor Franco

**Jurado Evaluador:**

**Presidente:** Carranza Castillo Jose Luis

**Secretario:** Moreno Lázaro Alberto

**Vocal:** Morales Ramos Eloisa

**Asesor:**

Alvarez Diaz, Atilio

**Código Orcid:** <https://orcid.org/0000-0002-0276-5002>

**Trujillo – Perú**

**2022**

**Fecha de sustentación:** 2022/02/17



## DEDICATORIA

Dedico mi tesis a mi madre, pues sin ella no lo habría logrado. Tu apoyo a lo largo de mi vida me llevo por buen camino. Por eso mi trabajo es una ofrenda a tu paciencia y amor.

A Dios quien forjo mi camino y acompaña en los continuos tropiezos.

A mi familia por su paciencia y apoyo incondicional.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento a mis padres, hermanos, familiares, maestros, colegas y amigos quienes brindaron su apoyo y guía en el desarrollo de esta investigación.

Mi agradecimiento a mi Asesor por su constante colaboración en el desarrollo de mi investigación.

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar los factores asociados a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda del Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

**Material y método:** investigación de tipo no experimental, observacional, transversal, de tipo relacional. La muestra estuvo representada por todos los pacientes post operados en centro quirúrgico del Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de 01 de marzo 2021 a 01 de junio del 2021. Para el procesamiento de los datos se utilizó el software IBM SPSS Statistics 26. Para determinar la asociación entre las variables se usó la prueba de Independencia de Criterios, la prueba será significativa si el valor  $p < \alpha = 0.05$ .

**Resultados:** 67.74% (n=21) de pacientes fueron hombres y el 32.26 % (n=10) mujeres. La edad promedio fue  $33,77 \pm 14,1$  años de edad. El 100% (2) de pacientes con demora en la atención quirúrgica fueron automedicados, tenían lejanía de procedencia mayor a 6 horas, presentación atípica del cuadro clínico, procedían de la Calzada y Naranjos, tuvieron un intervalo de tiempo inicio de síntomas y la intervención quirúrgica o tiempo sintomático mayor de 73 horas y un vacío quirúrgico menor a 6 horas o disponibilidad de SOP. Así mismo, del 100% (2) de pacientes con demora en la atención quirúrgica el 50 % (n=1) tenía grado de instrucción primaria y el 50% (n=1) superior, al igual que el 50% (n=1) tenía la costumbre de rezar y el otro 50% (n=1) además de rezar utilizaba un Brebaje y otros tipos de costumbres y tradiciones.

**Conclusión:** Sólo la procedencia, la presentación atípica del cuadro clínico, el tiempo sintomático y el intervalo de tiempo entre el inicio de síntomas y la intervención quirúrgica son factores asociados a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

**Palabras clave:** Apendicitis aguda, automedicación, Apendicectomía, (Fuente: DeCS BIREME)

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the factors associated with the delay in surgical care in postoperative patients with acute appendicitis at Hospital II - 1 Moyobamba in the period from March 2021 to June 2021.

**Materials and methods:** non-experimental, observational, cross-sectional, relational type research. The sample was represented by all postoperative patients in the surgical center of Hospital II - 1 Moyobamba in the period from March 1, 2021 to June 1, 2021. The IBM SPSS Statistics 26 software was used for data processing. the association between the variables was used the Criteria Independence test, the test will be significant if the p value  $< \alpha = 0.05$ .

**Results:** 67.74% (n = 21) of patients were men and 32.26% (n = 10) were women. The mean age was  $33.77 \pm 14.1$  years old. 100% (2) of patients with a delay in surgical care were self-medicated, had distance of origin greater than 6 hours, atypical presentation of the clinical picture, came from La Calzada and Naranjos, had a time interval onset of symptoms and intervention surgery or symptomatic time greater than 73 hours and a surgical gap less than 6 hours or availability of PCOS. Likewise, of 100% (2) of patients with a delay in surgical care, 50% (n = 1) had a primary education level and 50% (n = 1) had higher, as did 50% (n = 1) had the custom of praying and the other 50% (n = 1) in addition to praying used a Brew and other types of customs and traditions.

**Conclusion:** Only the origin, the atypical presentation of the clinical picture, the symptomatic time and the time interval between the onset of symptoms and the surgical intervention are factors associated with the delay in surgical care in postoperative patients of acute appendicitis in Hospital II - 1 Moyobamba in the period from March 2021 to June 2021.

**Keywords:** Acute appendicitis, self-medication, Appendectomy, (Source: MeSH PUBMED).

## ÍNDICE DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Problema de investigación.....	3
1.2. Objetivos.....	3
1.3. Justificación.....	3
II. MARCO DE REFERENCIA.....	5
2.1. Antecedentes.....	5
2.2. Marco teórico.....	6
2.3. Marco conceptual.....	9
2.3. Hipótesis.....	10
2.4. Operacionalización de variables.....	10
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	13
2.5. Tipo y nivel de investigación.....	13
2.1. Población y muestra.....	14
2.2. Diseño de investigación.....	14
2.3. Técnicas e instrumentos.....	15
2.7. Procesamientos y análisis de datos.....	15
III. RESULTADOS.....	16
IV. DISCUSIÓN.....	24
V. CONCLUSIONES.....	27
VI. RECOMENDACIONES.....	27
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28
ANEXOS.....	33

## INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

<b>Figura 1.</b> Característica de la muestra según sexo de pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.....	16
<b>Tabla 1.</b> Automedicación asociada a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021. ....	16
<b>Tabla 2.</b> Presentación atípica del cuadro clínico asociado a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.....	17
<b>Tabla 3.</b> Disponibilidad de sala de operaciones asociado a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021. ....	17
<b>Tabla 4.</b> Lejanía de procedencia asociado a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021. ....	18
<b>Tabla 5.</b> Procedencia asociada a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021. ....	19
<b>Tabla 6.</b> Grado de instrucción asociado a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021. ....	20
<b>Tabla 7.</b> Tradiciones y costumbres asociado a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021. ....	20
<b>Tabla 8</b> Tiempo sintomático en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021 .....	21
<b>Tabla 9.</b> Intervalo de tiempo inicio de síntomas y la intervención quirúrgica asociado a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.....	22
<b>Tabla 10.</b> Vacío Quirúrgico asociado a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.....	23



## I. INTRODUCCIÓN

La apendicitis está definida como la inflamación de causas multifactoriales de un vestigio orgánico del colon al cual se le ha demostrado función inmunológica, además es factor protector contra el cáncer de colon y complicaciones de colitis ulcerosa crónica idiopática (1-4 ). La distensión luminal causa sensación de dolor en forma de dolor peri umbilical. La progresión de la enfermedad puede conllevar al desarrollo de complicaciones (1,5,6).

La apendicitis aguda es la tercera causa de dolor abdominal agudo en el mundo y la primera en abdomen quirúrgico (7,8). Además, es la patología quirúrgica de emergencia más frecuente del servicio de cirugía a nivel mundial (9,10).

En el Perú la incidencia es de 9,6 x 10000 habitantes y en La Libertad 8.9, pionera en prevalencia entre las 10 enfermedades quirúrgicas más atendidas en cirugía general (11)

El diagnóstico presuntivo es acorde a la historia clínica y al examen físico, siendo el confirmativo mediante estudio anatomopatológico, la sintomatología más común de presentación de la enfermedad que es el dolor abdominal agudo en cuadrante inferior derecho, náuseas y vómitos, anorexia y fiebre. Pero el diagnóstico es reforzado con el uso de tomografía axial computarizada que puede alcanzar una especificidad y sensibilidad mayor al 94% y la ecografía es menos sensible y específica con un 83 – 93 % respectivamente. (10,12–14)

En la actualidad la apendicitis aguda es diagnosticada clínicamente y una fuerte cantidad de casos representan un reto diagnóstico (15), sobre todo en casos de evolución corta, en pacientes femeninos y extremos de la vida. (16) Independientemente de la etiología el manejo de la patología era quirúrgico aunque en la actualidad se recomienda discutir el manejo no operatorio con antibióticos como una alternativa segura a la cirugía en pacientes seleccionados con enfermedad aguda no complicada (17). Sin embargo la apendicetomía sigue siendo la cirugía la más practicada en el mundo occidental y utilizando más de un millón de días intrahospitalarios esto solo en los Estados Unidos. (17,18)

El retraso en la atención ocasiona distintas complicaciones que aumentan la mortalidad, morbilidad y el tiempo de hospitalización (15,20). Elevado número de pacientes se retrasan de 25 a 73 horas desde la aparición del cuadro hasta su atención, siendo el hecho concreto el retraso en acudir a los servicios de salud y dificultades para su traslado una de las causas de la demora. (21)

La automedicación con antibióticos y analgésicos se relaciona al retraso en la atención ya que enmascara el cuadro clínico y demuestra negligencia por parte del paciente para hospitalizarse, en estos casos el paciente puede llegar en una fase tardía de la patología con perforación o absceso y termina en complicaciones postoperatorias. (22)

Las determinantes culturales determinan un comportamiento al proceso salud enfermedad (44) podemos encontrar diversos factores como rezar, pasar el cuy, pasar el huevo, etc.; lo cual tendría un importante rol en el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad (42). Existe influencia de las diferentes prácticas que por conocimiento o tradición realizan los pacientes y/o familiares en el proceso salud y enfermedad acudiendo no necesariamente a personas sin capacidad de establecer un diagnóstico y tratamiento profesional de la enfermedad por ejemplo curanderos, farmacéuticos, enfermeras, entre otros.(39)

El diagnóstico erróneo en la consulta primaria por presentación atípica de la enfermedad es una causa significativa de la demora del manejo quirúrgico, esto podría presentarse hasta en la mitad de los casos , no se podría decir que el médico a cargo de la atención debería disponer de tiempo prolongado para los pacientes al realizar la consulta pues con un cuadro típico el diagnóstico se realizaría en cuestión de minutos, pero la mayoría de enfermedades necesitan un mayor tiempo, según sea para el manejo o el diagnóstico. La consecuencia del mal diagnóstico por exceso de consultas médicas y mal enfoque de la enfermedad nos origina lo que se conoce como diagnóstico equivocado. (22–26)

El centro quirúrgico es la unidad operacional compleja en donde se realizan acciones quirúrgicas tanto programadas o de emergencia de los distintos servicios del hospital. Funcionan las 24 horas día, pero es común encontrarse con una no disponibilidad de sala de operaciones (SOP) en las distintas

emergencias presentadas en el hospital (27,28), éste es considerado una causa de retraso en el manejo quirúrgico de una emergencia, además de ser una de las razones por la que no se mejora el tiempo quirúrgico en los hospitales (29,31)

Por lo tanto, al notar que la apendicitis aguda es uno de los principales problemas de salud en el Perú y el mundo (9, 10,11), es necesario conocer cuáles son los factores que están asociados a la demora en el manejo quirúrgico en nuestro entorno, para así, una vez identificados, plantear estrategias que eviten o disminuyan la frecuencia de presentación de tales factores.

### **1.1 Problema de investigación:**

¿Existen factores asociados a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados con apendicitis aguda del Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021?

### **1.2 Objetivos:**

#### **General:**

Analizar los factores asociados a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda del Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

#### **Específicos:**

Determinar si la automedicación es un factor asociado a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

Determinar si la presentación atípica del cuadro clínico es un factor asociado a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021

Determinar si la disponibilidad de sala de operaciones es un factor asociado a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

Determinar si la lejanía al hospital es un factor asociado a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

Determinar si la procedencia es un factor asociado a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

Determinar el grado de instrucción es un factor asociado a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

Determinar la presencia de tradiciones y costumbres es un factor asociado a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

Determinar el tiempo sintomático en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

Determinar el Intervalo de tiempo desde el inicio de síntomas y la Intervención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

Determinar el Vacío Quirúrgico en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

## II. MARCO DE REFERENCIA

### 2.1 Antecedentes del estudio

Ponce F (30) al estudiar los factores de riesgo asociados a la demora del manejo quirúrgico de apendicitis realizado en el hospital María Auxiliadora en Lima, refiere que las variables edad, sexo, grado de instrucción y distrito de procedencia no son factores de riesgo para demora en el manejo quirúrgico. Además encontró que el distrito con mayor frecuencia de casos era San Juan de Miraflores con 40.8% siendo este el distrito donde se encontraba el hospital lo cual contrasta con lo referido por Cabrejos (31) que la demora en el tratamiento quirúrgico ocurre en (80%) en aquellos pacientes provenientes de la periferia de la ciudad de Chachapoyas en su estudio realizado en el hospital de apoyo de Chachapoyas entre el año 1995 a 2000.

Ponce (30) refiere que la automedicación (83%), la presentación atípica del cuadro clínico (62%) y la no disponibilidad de sala de operaciones (71%) se encontró que sí son factores de riesgo asociados a la demora en el manejo quirúrgico de apendicitis, pero en su trabajo escribe que las características sociodemográficas no son un factor de riesgo lo que contradice sus resultados ya que afirmar que la automedicación no es una determinante de la salud lo que contradice el modelo de determinantes de la salud de Lalonde (42) .

Peña (36) en su trabajo realizado en Tarapoto, refiere que la ubicación geográfica lejana, el error diagnóstico y la demora intrahospitalaria no obtuvieron significancia ( $p=0,720$ ,  $p=0,078$  y  $p=0,309$ ), donde 1.9% se encontraban a más de 6 horas de hospital, presentaron error diagnóstico 0,6% y el 69% entró a quirófanos pasadas las 6 horas desde ingreso emergencia, contrastando con los resultados de Ponce (30) y Cabrejos (31)

Duran (32) estudió la asociación entre retraso del tratamiento quirúrgico de la apendicitis aguda y complicaciones en Lima metropolitana en el hospital del Seguro Social en donde se incluyeron 99 pacientes y la presentación de complicaciones estuvo presente en el 54.5% y en donde un tiempo sintomático mayor tiene relación significativa con la presencia de

complicaciones, al igual que Matos (33) que refiere en su trabajo sobre automedicación y retraso diagnóstico realizado en Pisco, que la apendicitis complicada es más frecuente en el grupo que se automedicó, este estudio fue realizado en el hospital San Juan de Dios en el año 2017.

## **2.2 Marco teórico**

La apendicitis es un proceso inflamatorio agudo iniciado por la obstrucción de la luz apendicular cecal y que puede originar la perforación con la consiguiente peritonitis (5,6).

La apendicitis aguda ocurre a una tasa de alrededor de 90 a 100 pacientes por cada 100 000 habitantes por año en los países desarrollados. La apendicitis se presenta con mayor prevalencia entre los 10 y 20 años de edad y tiene una proporción de 1.4: 1 entre hombres a mujeres (33,35). El riesgo de presentar apendicitis aguda durante la vida es de 8,6% en el sexo masculino y del 6,7% en el femenino en los Estados Unidos (6,11).

Los casos de apendicitis aguda varían ampliamente en su presentación clínica y el diagnóstico se hace más difícil debido a una multiplicidad de diagnósticos diferenciales. Existe una amplia gama de diagnósticos diferenciales según la edad; el pico de incidencia se da durante la edad escolar y la adolescencia (40,42). Un cambio en la localización del dolor desde la parte superior del abdomen hasta el cuadrante inferior derecho a menudo se asocia con apendicitis. Los síntomas normalmente progresan desde principios de apendicitis entre 12 y 24 horas a la perforación en más de 48 horas. Los pacientes que acuden al hospital dentro de las 24 horas de la aparición de los síntomas representan el 65% (7,9).

Se han desarrollado una variedad de sistemas de puntuación con el propósito de investigar y objetivar un diagnóstico sospechoso de apendicitis aguda. Los más utilizados son el puntaje de Alvarado (1986) y el puntaje de Respuesta Inflamatoria a la Apendicitis (AIR) (2008). El criterio de una puntuación de Alvarado  $\geq 5$  diagnostica apendicitis con 99% de sensibilidad, pero solo 43% de especificidad. Por tanto, la puntuación de Alvarado es más útil para descartar la

apendicitis que para diagnosticarla. Por el contrario, una puntuación AIR > 8 es muy específica y muy sensible (99%) para la apendicitis aguda (23,25).

Según la Sociedad Mundial de Cirugía de Emergencia (WSES), la Sociedad de Cirujanos Gastrointestinales y Endoscópicos (SAGES) y la Asociación Europea de Cirugía Endoscópica (EAES), la apendicectomía continúa siendo la mejor medida para tratar la apendicitis aguda no complicada. Harrison, en 1953, fue el primero en proponer un tratamiento conservador para la apendicitis aguda. Algunos autores informaron curaciones espontáneas. Ahora que muchas publicaciones han documentado el tratamiento conservador exitoso de la apendicitis no complicada con antibióticos en la infancia y la edad adulta, este enfoque está atrayendo una mayor atención (28,30). En un metaanálisis reciente, los niños y adolescentes con apendicitis no complicada que fueron tratados de forma conservadora quedaron libres de síntomas en el 92% ([88; 96]) de los casos, aunque el 16% (10-22%) pasó a someterse a una apendicectomía antes de una recurrencia (seguimiento: 8 semanas a 4,5 años). Otro metaanálisis, en 2016, no mostró diferencias con respecto a las complicaciones o la duración de la estancia hospitalaria.

Alguna vez fue la regla operar la apendicitis aguda lo más rápidamente posible para evitar la perforación y las complicaciones consiguientes. Sin embargo, hasta la fecha no se han realizado ensayos controlados aleatorios sobre este tema. Ciertas observaciones, como un menor riesgo de perforación con una espera más larga antes de la cirugía, pueden estar relacionadas con el sesgo en la evidencia, porque los pacientes que están clínicamente más gravemente enfermos (aquellos con perforación o apendicitis complicada) han tendido a tener prioridad para cirugía rápida. En un estudio multicéntrico sueco en el que participaron 1675 pacientes, la tasa de perforación solo aumentó significativamente 12, 18 y 24 horas después del ingreso en el hospital. En consecuencia, en un estudio de EE. UU., la cirugía con un retraso de más de 12 horas se asoció con una estancia hospitalaria más prolongada (44,6 frente a 34,5 horas) y mayores costos (23,28). En los adultos, retrasar la apendicectomía entre 12 y 24 horas desde el momento del diagnóstico, mientras se administran antibióticos, no aumenta la tasa de perforación. La operación no debe demorarse más de 12 horas en pacientes con comorbilidades o que tengan 65 años o más.

La apendicectomía más de 48 horas después del diagnóstico se asocia con una mayor tasa de infección quirúrgica (OR ajustado 2,24;  $p = 0,039$ ). En vista de la base de evidencia heterogénea que está actualmente disponible, recomendamos un enfoque estratificado por riesgo. Un retraso de hasta 12 horas en niños o 24 horas en adultos mientras se administran antibióticos no parece elevar la morbilidad de los pacientes con apendicitis no complicada en ningún grado relevante. Faltan datos adecuados sobre el momento adecuado de la cirugía para la apendicitis complicada; el momento de la cirugía depende de los hallazgos (flemón, líquido libre, absceso) y del estado clínico y las comorbilidades del paciente (31,32).

En casi todo el mundo, la apendicectomía ahora se realiza por vía laparoscópica como estándar. Las razones de esto son la estancia hospitalaria más corta, la menor tasa de infección de la herida y la menor morbilidad (1,5% frente a 11,9% para las alteraciones de la cicatrización de heridas) y mortalidad (0,1 frente a 1,2%) en comparación con la cirugía abierta, aunque la selección negativa de pacientes graves los pacientes deben tenerse en cuenta. La laparoscopia permite la exploración abdominal para descartar varios diagnósticos diferenciales, por ejemplo, anexitis y diverticulitis de Meckel. Sigue siendo controvertido si se debe extirpar un apéndice macroscópicamente normal si no se puede hacer un diagnóstico alternativo, al igual que el tratamiento conservador sigue siendo controvertido (36,37).

No existe un enfoque estándar basado en la evidencia para el tratamiento de la apendicitis aguda complicada. En principio, puede tratarse con cirugía urgente o de forma conservadora (es decir, con antibióticos solos o con la colocación intervencionista de un drenaje). Ciertamente, la condición clínica del paciente y cualquier factor de riesgo que esté presente deben tenerse en cuenta a la hora de decidir el tratamiento. Además, si se adopta una gestión conservadora, se deben tener en cuenta los riesgos asociados. Generalmente, el tratamiento habitual es la apendicectomía inmediata (38,39).



### 2.3 Marco conceptual

**Edad:** Tiempo de vida, medido en años, a partir del nacimiento hasta la actualidad, de un individuo.

**Sexo:** Características sexuales primarias y secundarias que diferencian el hombre de la mujer.

**Apendicitis aguda:** Es una inflamación del apéndice que en algunos casos provoca complicaciones quirúrgicas como absceso, plastrón, peritonitis generalizada o localizada; en algunos casos la muerte.

**Apendicitis complicada:** Fase de la apendicitis aguda que incluye perforación apendicular y la consecuente peritonitis o absceso.

**Automedicación:** Consumo de un medicamento sin haber sido prescrito por un médico (propio paciente o en farmacia).

**Disponibilidad de sala de operaciones:** cuando el centro hospitalario cuenta con sala de operaciones disponibles para ser ocupado por alguna intervención quirúrgica electiva o de urgencia.

**Duda diagnóstica:** Inseguridad en el diagnóstico médico presuntivo, siendo este el resultado de un análisis las alteraciones encontradas en el paciente y las enfermedades conocidas durante los años de estudio y experiencias del médico.

**Presentación atípica de cuadro clínico:** clínica que no inicia con dolor en epigastrio o mesogastrio y se puede localizar en fosa iliaca y paciente no es diagnosticado de apendicitis aguda en un primer momento.

**Tiempo sintomático:** Es el número de horas desde que empieza signos y síntomas hasta que recibe tratamiento quirúrgico.

**Vacío quirúrgico:** Periodo de tiempo transcurrido entre el ingreso hospitalario y el momento de la intervención quirúrgica.

## 2.4 Sistema de hipótesis

**¿Existen factores asociados a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados con apendicitis aguda del Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021?**

**Hipótesis nula:**

H0: No existen factores asociados a la demora en atención quirúrgica en pacientes operados con apendicitis aguda del Hospital II – 1 Moyobamba en el período de marzo 2021 a junio del 2021.

**Hipótesis alterna:**

H1: Existen factores asociados a la demora en atención quirúrgica en pacientes operados con apendicitis aguda del Hospital II – 1 Moyobamba en el período de marzo 2021 a junio del 2021

## 2.5 Variables e indicadores

<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>					
<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>ESCALA MEDICIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>INDICE</b>
Edad	Se define como el tiempo en años transcurrido desde el nacimiento. (30)	Cuantitativa	De razón	Historia clínica	Años
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina. (30)	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Masculino Femenino
Procedencia	Lugar de donde proviene la persona antes de ser atendido en el Hospital II – 1 Moyobamba (30)	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Lugar de procedencia

Grado de instrucción	Nivel académico que cursó o cursa el paciente (30)	Cualitativa	Ordinal	Historia clínica	Primaria Secundaria Superior
Lejanía de la zona de procedencia	Se considerará a las localidades que estén a más de 6 horas del Hospital II – 1 Moyobamba. (36)	Cuantitativa	De razón	Distancia en horas	> 6 hrs < 6 hrs
Costumbres y tradiciones	Prácticas que realiza el paciente y/o familiares ante la presentación de la enfermedad (clínica): Rezan, Pasan huevo, pasan cuy, Brebaje, entre otros. (42)	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica	SI ( ) NO ( )
Tratamiento antes del ingreso	Recibe tratamiento previo al ingreso que puede ser brindado por un profesional de la salud o por alguien ajeno a la profesión.(43)	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica	Médico ( ) Farmacéutico ( ) Curandero ( ) Enfermera ( ) Otros: ...
Automedicación	La administración de fármacos sin la supervisión o prescripción médica (33,37)	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	SI ( ) NO ( )
Error diagnóstico por presentación atípica de cuadro clínico	Clínica atípica que no inicia con dolor en epigastrio o mesogastrio y se puede localizar en fosa ilíaca y paciente no es diagnosticado de apendicitis aguda en un primer momento.(30)	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	SI ( ) NO ( )
Disponibilidad de sala de operaciones	No disponibilidad de sala de	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	

	operaciones a la hora solicitada. (30)				Sala no disponible ( ) Sala disponible ( )
Tiempo sintomático	Tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso hospitalario. Horas promedio(32,36,37)	Cuantitativa	razón	Historia clínica	<12 hrs. 15-24hrs. 25-36 hrs. 37-48 hrs. 49-72 hrs >73 hrs.
Intervalo de tiempo inicio de síntomas y la Intervención quirúrgica	Periodo de tiempo transcurrido entre el inicio de la sintomatología y el momento de la intervención quirúrgica (37)	Cuantitativa	razón	Historia clínica	<12 hrs. 15-24hrs. 25-36 hrs. 37-48 hrs. 49-72 hrs >73 hrs.
Vacío Quirúrgico	Periodo de tiempo transcurrido entre el ingreso hospitalario y el momento de la intervención quirúrgica se considera factor de riesgo si es mayor de 6 horas (36–38)	Cuantitativa	razón	Historia clínica	Menor o igual a 6 horas ( ) Mayor a 6 horas ( )
VARIABLE DEPENDIENTE					
VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA MEDICIÓN	INDICADOR	INDICE
Demora en la atención quirúrgica	Tratamiento quirúrgico realizado después de 72 horas de haber establecidos los síntomas de apendicitis aguda. (40)	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	SI ( ) NO ( )

### III. METODOLOGÍA

**3.1 Tipo y nivel de investigación:** investigación de tipo no experimental, observacional, transversal, de tipo relacional.

**3.2 Población y muestra:**

- **Población Diana o Universo:** Pacientes post operados en centro quirúrgico del Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de 01 de marzo 2021 a 01 de junio del 2021.

-**Población de estudio:** Totalidad de pacientes post operados por apendicitis aguda en el centro quirúrgico del Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de 01 de marzo 2021 a 01 de junio del 2021.

**Criterios de selección:**

- **Criterios de Inclusión:**

Post operados en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

Pacientes post operados con diagnostico confirmatorio de apendicitis aguda en reporte operatorio.

Pacientes mayores de 14 años y menores de 60 años de ambos sexos.

- **Criterios de Exclusión:**

Pacientes en gestación.

Post operados sin diagnóstico de apendicitis aguda en reporte operatorio.

Pacientes menores de 14 años y mayores de 60 años.

Pacientes con prueba COVID 19 positiva en periodo contagiante.

**Muestra:**

- Pacientes post operados por apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de 01 de marzo 2021 a 01 de junio del 2021. Se les aplicara los criterios de inclusión y exclusión.

El tamaño muestral fue calculado mediante la siguiente fórmula:

$$n = \left( \frac{z_{1-\alpha/2}}{e} \right)^2 P(1-P), \text{ si la población es infinita,}$$

$$n_F = \frac{Nn}{N+n}, \text{ si la población es finita,}$$

Donde:

P = Es la proporción esperada en la población,

e = Es la precisión absoluta de un intervalo de confianza para la proporción,

$z_{1-\alpha/2}$  = Coeficiente de confiabilidad al nivel de confianza del  $1-\alpha$  %

N = Es el tamaño de la población.

Para realizar el cálculo se utilizó el programa estadístico de Epidat 4.2 considerando los siguientes valores de referencia:

P = 17% (Porcentaje de retraso de tratamiento con automedicación de pacientes post operados) (Ref. 36: “Factores que retrasan el tratamiento quirúrgico de apendicitis aguda en el Hospital Minsa II – 2 Tarapoto. Julio – diciembre 2017”)

e = 0,05

$z_{1-\alpha/2}$  = 1.96 (Nivel de confianza del 95%)

N = 41 pacientes post operados en un periodo de 3 meses, dato obtenido del historial de pacientes de 3 años anteriores.

Datos:

Tamaño de la población:	41
Proporción esperada:	17.0%
Nivel de confianza:	95.0%
Efecto de diseño:	1.0

Resultados:

Precisión (%)	Tamaño de la muestra
5,000	35

Se tomó como muestra la totalidad de pacientes atendidos en el periodo del primero de marzo al primero de junio del 2021.

**Tipo de muestreo:** probabilístico

**Unidad de análisis:** Ficha de recolección de datos de los pacientes post operados de apendicitis aguda que fueron hospitalizados en el servicio de Cirugía del Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo del 2021 a junio del 2021.

#### **3.4 Técnicas e instrumentos:**

Una vez obtenida la resolución de aprobación del proyecto de tesis, se procedió a solicitar la autorización para la a la dirección del Hospital II – 1 Moyobamba.

Se obtuvo los datos de las historias clínicas de los pacientes seleccionados por los criterios ya mencionados llegando a la cantidad necesaria para el proyecto.

Ya obtenidos, los datos fueron ingresados en Excel y en el paquete estadístico IBM SPSS Statistics versión 24 para efectuar el análisis estadístico.

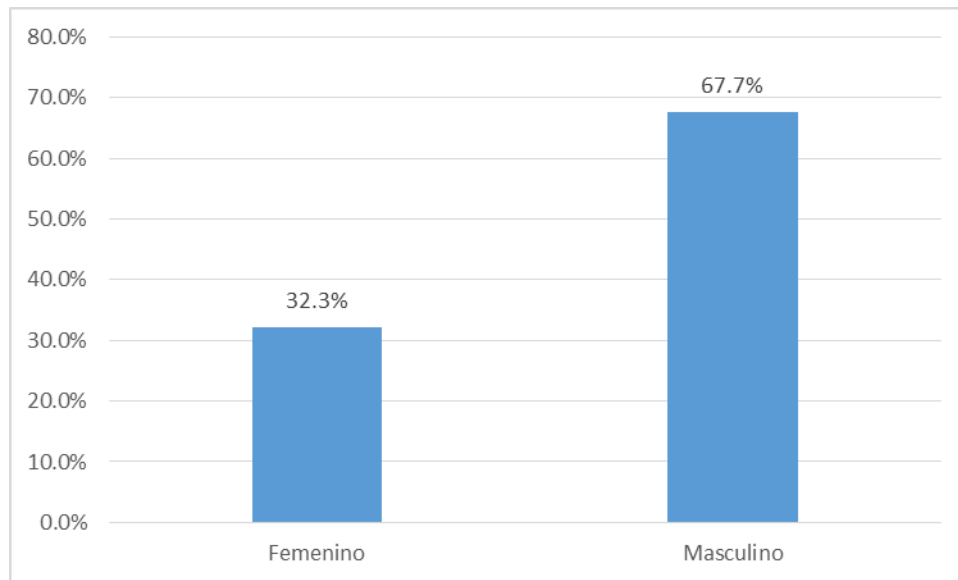
**3.5 Procesamiento y análisis de datos:** Para el procesamiento de los datos se utilizó el software IBM SPSS Statistics 26.

Estadística Descriptiva: Los resultados se presentan en tablas simples y cruzadas con frecuencias simples y porcentuales con representación gráfica de barras o circular.

Estadística Analítica: Para determinar la asociación entre las variables se usó la prueba de Independencia de Criterios, la prueba será significativa si el valor  $p < \alpha = 0.05$ . Estadígrafo: Chi Cuadrado de Pearson, prueba estadística usada para determinar si dos variables cualitativas están relacionadas.

#### IV. RESULTADOS

**Figura 1.** Característica de la muestra según sexo de pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.



En la Figura 1 se evidencia que la muestra estudiada estuvo representada por el 67.74% (21) de pacientes del sexo masculino y el 32.26 % (10) pacientes del sexo femenino. Respecto a la edad, la muestra presentó una edad media y desviación estándar de  $33,77 \pm 14,1$  años de edad.

**Tabla 1.** Automedicación asociada a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

Automedicación	Demora en atención quirúrgica				p*
	SI		NO		
	N	%	N	%	
Si	2	100.0	24	82.8	0,521
No	0	0.0	5	17.2	
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>29</b>	<b>100.0</b>	

\* Chi cuadrado de Pearson



En la Tabla 1 se evidencia que la automedicación estuvo representada por el 100% (2) de pacientes que presentaron demora en la atención quirúrgica, comparada con el 82.8% (24) que no presentaron demora en la atención quirúrgica. Sin embargo, esta asociación no estuvo relacionada significativamente ( $p > 0.05$ ).

**Tabla 2.** Presentación atípica del cuadro clínico asociado a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

Presentación atípica	Demora en atención quirúrgica				<i>p</i> *
	SI		NO		
	N	%	N	%	
Si	2	100.0	7	24.1	0,022
No	0	0.0	22	75.9	
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>29</b>	<b>100.0</b>	

\* Chi cuadrado de Pearson

En la Tabla 2 se evidencia que la presentación atípica de la apendicitis estuvo representada por el 100% (2) de pacientes que presentaron demora en la atención quirúrgica, comparada con el 24.1% (7) que no presentaron demora en la atención quirúrgica. Sin embargo, esta asociación si estuvo relacionada significativamente ( $p < 0.05$ ).

**Tabla 3.** Disponibilidad de sala de operaciones asociado a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

Disponibilidad de SOP	Demora en atención quirúrgica				p*
	SI		NO		
	N	%	N	%	
Si	2	100.0	26	89.7	0,632
No	0	0.0	3	10.3	
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>29</b>	<b>100.0</b>	

\* Chi cuadrado de Pearson

En la Tabla 3 se evidencia que la disponibilidad de SOP estuvo representada por el 100% (2) de pacientes que presentaron demora en la atención quirúrgica, comparada con el 89.7% (26) que no presentaron demora en la atención quirúrgica. Sin embargo, esta asociación no estuvo relacionada significativamente ( $p > 0.05$ ).

**Tabla 4.** Lejanía de procedencia asociado a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

Lejanía de procedencia	Demora en atención quirúrgica				p*
	SI		NO		
	N	%	N	%	
≤ 6 Horas	2	100.0	26	89.7	0,632
> 6 Horas	0	0.0	3	10.3	
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>29</b>	<b>100.0</b>	

\* Chi cuadrado de Pearson

En la Tabla 4 se evidencia que la lejanía de procedencia estuvo representada por el 100% (2) de pacientes que presentaron demora en la atención quirúrgica, comparada con el 89.7% (26) que no presentaron demora en la atención quirúrgica. Sin embargo, esta asociación no estuvo relacionada significativamente ( $p>0.05$ ).

**Tabla 5.** Procedencia asociada a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

Procedencia	Demora en atención quirúrgica				<i>p</i> *
	SI		NO		
	N	%	N	%	
- Calzada	1	50.0	1	3.2	0,002
- Habana	0	0.0	1	3.2	
- Jepelacio	0	0.0	2	6.5	
- Mollulluccho	0	0.0	1	3.2	
- Morrollaco	0	0.0	1	3.2	
- Moyobamba	0	0.0	16	55.2	
- Naranjos	1	50.0	1	3.2	
- Nueva Cajamarca	0	0.0	1	3.2	
- Pedro Ruiz	0	0.0	1	3.2	
- Pueblo Libre	0	0.0	1	3.2	
- San Juan de Campanilla	0	0.0	1	3.2	
- San Miguel	0	0.0	1	3.2	
- Soritor	0	0.0	3	10.3	
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>29</b>	<b>100.0</b>	

\* Chi cuadrado de Pearson

En la Tabla 5 se evidencia que el lugar de procedencia la Calzada y Naranjos estuvo representada por el 50% (1) cada uno de pacientes que presentaron demora en la atención quirúrgica, comparada con el 55.2% (16) del lugar de procedencia de Moyobamba que no presentaron demora en la atención quirúrgica. Sin embargo, esta asociación si estuvo relacionada significativamente ( $p<0.05$ ).

**Tabla 6.** Grado de instrucción asociado a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

Grado de instrucción	Demora en atención quirúrgica				p*
	SI		NO		
	N	%	N	%	
Primaria	1	50.0	7	24.1	0,367
Secundaria	0	0.0	15	51.7	
Superior	1	50.0	7	24.1	
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>29</b>	<b>100.0</b>	

\* Chi cuadrado de Pearson

En la Tabla 6 se evidencia que el grado de instrucción primaria y superior estuvo representada por el 50% (1) cada uno de pacientes que presentaron demora en la atención quirúrgica, comparada con el 24.1% (7), 51.7 % (15), 24.1% (7) de grado de instrucción de primaria, secundaria y superior, respectivamente, que no presentaron demora en la atención quirúrgica. Sin embargo, esta asociación no estuvo relacionada significativamente ( $p > 0.05$ ).

**Tabla 7.** Tradiciones y costumbres asociado a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

Tradiciones y Costumbres	Demora en atención quirúrgica				p*
	SI		NO		
	N	%	N	%	
- Brebaje	1	50.0	10	34.5	0,265
- Rezan	0	0.0	1	3.4	
- Pasan cuy, Brebaje y Otros	0	0.0	1	3.4	
- Rezan, Brebaje, Otros	0	0.0	1	3.4	
- Brebaje y Otros	1	50.0	3	10.3	
- Otros	0	0.0	1	3.4	
- Ninguno	0	0.0	12	41.4	
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>29</b>	<b>100.0</b>	

\* Chi cuadrado de Pearson

En la Tabla 7 se evidencia que respecto al uso de tradiciones y costumbres el uso de brebaje y de brebaje y otros estuvo representada por el 50% (1) cada uno de pacientes que presentaron demora en la atención quirúrgica, comparada con el 34.5% (10) que utiliza brebaje y que no presentaron demora en la atención quirúrgica. Sin embargo, esta asociación no estuvo relacionada significativamente ( $p>0.05$ ).

**Tabla 8.** Tiempo sintomático en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

Tiempo sintomático	Demora en atención quirúrgica				<i>p</i> *
	SI		NO		
	N	%	N	%	
< 12 Horas	0	0.0	4	13.8	0,000
15 - 24 Horas	0	0.0	7	24.1	
25 - 36 Horas	0	0.0	6	20.7	
37 - 48 Horas	0	0.0	7	24.1	
49 - 72 Horas	0	0.0	5	17.2	
> 73 Horas	2	100.0	0	0.0	
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>29</b>	<b>100.0</b>	

\* Chi cuadrado de Pearson

En la Tabla 8 se evidencia que el tiempo sintomático mayor de 73 horas estuvo representado por el 100% (2) de pacientes que presentaron demora en la atención quirúrgica, comparada con el 13.8% (4), 24.1 % (7), 20.7% (6), 24.1 % (7), y 17.2% (5) con menos de 12 horas, entre 15 a 24 horas, entre 25 a 36 horas, entre 37 a 48 horas y entre 49 a 72 horas, respectivamente, que no presentaron demora en la atención quirúrgica. Sin embargo, esta asociación **sí** estuvo relacionada significativamente ( $p<0.05$ ).

**Tabla 9.** Intervalo de tiempo inicio de síntomas y la intervención quirúrgica asociado a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

Intervalo de tiempo inicio de síntomas y la intervención quirúrgica	Demora en atención quirúrgica				<i>p</i> *
	SI		NO		
	N	%	N	%	
< 12 Horas	0	0.0	1	3.4	0,000
15 - 24 Horas	0	0.0	6	20.7	
25 - 36 Horas	0	0.0	6	20.7	
37 - 48 Horas	0	0.0	9	31.0	
49 - 72 Horas	0	0.0	7	24.1	
> 73 Horas	2	100.0	0	0.0	
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>29</b>	<b>100.0</b>	

\* Chi cuadrado de Pearson

En la Tabla 9 se evidencia que el intervalo entre el inicio de síntomas y la intervención quirúrgica mayor de 73 horas estuvo representado por el 100% (2) de pacientes que presentaron demora en la atención quirúrgica, comparada con el 3.4% (1), 20.7 % (6), 20.7% (6), 31.0 % (9), y 24.1% (7) con menos de 12 horas, entre 15 a 24 horas, entre 25 a 36 horas, entre 37 a 48 horas y entre 49 a 72 horas, respectivamente, que no presentaron demora en la atención quirúrgica. Sin embargo, esta asociación si estuvo relacionada significativamente ( $p < 0.05$ ).

**Tabla 10.** Vacío Quirúrgico asociado a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

Vacío quirúrgico	Demora en atención quirúrgica				<i>p</i> *
	SI		NO		
	N	%	N	%	
≤ 6 Horas	2	100.0	21	72.4	0,389
> 6 Horas	0	0.0	8	27.6	
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>29</b>	<b>100.0</b>	

\* Chi cuadrado de Pearson

En la Tabla 10 se evidencia que el vacío quirúrgico menor a 6 horas estuvo representado por el 100% (2) de pacientes que presentaron demora en la atención quirúrgica, comparada con el 72.4% (21) que no presentaron demora en la atención quirúrgica. Sin embargo, esta asociación no estuvo relacionada significativamente ( $p > 0.05$ ).

## V. DISCUSIÓN

La apendicitis aguda sigue siendo la emergencia quirúrgica más frecuente a nivel mundial, y la apendicectomía se considera como el tratamiento de elección en nuestro país (38).

En cuanto a los datos sociodemográficos, la edad media de los pacientes con apendicitis aguda encontrada en el presente estudio fue de  $33,77 \pm 14,1$  años, que es menor a los estudios nacionales como el de Durand A. (32) que halló una edad media de  $36.56$  años  $\pm 15,2$  años, y el de Rojas-Sovero R (45) con una edad media de  $37.5$  años. Esta diferencia menor podría ser porque el rango considerado por dichos estudios fue mayores de 18 años, que a diferencia del presente estudio se consideró mayores de 14 años hasta los 65 años.

El sexo predominante de los pacientes con apendicitis aguda fue del sexo masculino con  $67.74\%$  ( $n=21$ ) de pacientes. A nivel mundial el sexo más frecuente en pacientes con apendicitis aguda es el masculino, y en el Perú también lo es, así lo menciona Durand A. (32) donde reporta que el sexo masculino representó el  $54.5\%$  sobre un  $45.5\%$  en el sexo femenino.

En cuanto a la procedencia, en el presente estudio se determinó que la procedencia la Calzada y Naranjos estuvo representada por el  $50\%$  (1) cada uno de pacientes y que esta asociación si estuvo relacionada significativamente ( $p<0.05$ ) con la demora en la atención quirúrgica. Sin embargo, la lejanía mayor de 6 horas no se relaciona de manera significativa. Estos resultados son similares a los encontrados por Peña J. (35) quien reporta que  $98.1\%$  de los casos se encuentra a menos de 6 horas de distancia entre su localidad y el hospital, y sólo el  $1.9\%$  se encuentra a más de 6 horas. Además otros dos estudios nacionales como el de Olivera-Paucar H (47) y el de Rios-Rojas H.(48) encuentran que más del  $70\%$  no tuvieron lejanía de la procedencia asociado a la demora en la atención quirúrgica.

El tiempo sintomático y el intervalo de tiempo inicio de síntomas y la intervención quirúrgica mayor de 73 horas fue el  $100\%$  ( $n=2$ ) de pacientes que presentaron demora en la atención quirúrgica, y esta relación fué estadísticamente significativa. Estos resultados no son similares respecto al punto de corte de 73



horas, puesto el estudio de Peña J. (35) encontró una relación significativa entre la demora extrahospitalaria y el retraso en el tratamiento quirúrgico pero el promedio fue de 28,72 horas con un intervalo predominante de 12 – 24 horas. Otros estudios nacionales también determinaron que el tiempo comprendido desde el inicio de los síntomas hasta la admisión a emergencia (demora extrahospitalaria) es un factor primordial para el retraso en el tratamiento quirúrgico de apendicitis (47, 48).

El vacío quirúrgico menor a 6 horas en el presente estudio estuvo representado por el 100% (5) de pacientes que presentaron demora en la atención quirúrgica, comparada con el 72.4% (25) que no presentaron demora en la atención quirúrgica. Sin embargo, no se asoció estadísticamente. Estos resultados son similares a los encontrados por Peña J. (35) en el que determinó que la demora intrahospitalaria no se refleja una asociación significativa con el retraso en el tratamiento quirúrgico. Sin embargo, son contradictorios a los resultados encontrados por Rios-Rojas H (48) quien determinó que el 13,7% de los pacientes tuvieron demora de ingreso al quirófano y a la vez presentaron retraso en el tratamiento quirúrgico mediante la Prueba de Chi cuadrado resultó significativo estadísticamente ( $X^2=5,06$ ;  $P\leq 0,025$ ). Estos resultados podrían ser debido a que en dicho estudio consideraron hasta los 70 años, que a diferencia del presente estudio el promedio de edad de la muestra fue más joven y hasta los 65 años.

En el presente estudio se encontró que el grado de instrucción primaria y superior estuvo representada por el 50% (1) cada uno de los pacientes que presentaron demora en la atención quirúrgica, comparada con el 24.1% (10), 51.7 % (19), 24.1% (10) de grado de instrucción de primaria, secundaria y superior, respectivamente, que no presentaron demora en la atención quirúrgica. Sin embargo, esta asociación no estuvo relacionada significativamente ( $p>0.05$ ). Estos porcentajes son menores a los encontrados por Rios-Rojas H (48) quien encontró que el mayor porcentaje de pacientes 61,1% (n=58) alcanzaron la secundaria completa.

Otro factor muy estudiado fue la automedicación que en nuestro estudio se halló que estuvo representada por el 100% (5) de pacientes que presentaron demora

en la atención quirúrgica, comparada con el 82.8% (28) que no presentaron demora en la atención quirúrgica. Sin embargo, esta asociación no estuvo relacionada significativamente ( $p > 0.05$ ). Estos resultados son contradictorios a los encontrados por Terrones-Moreno E. (46) y Rios-Rojas H (48) quienes determinaron que la automedicación se relaciona significativamente con el retraso en el tratamiento quirúrgico de los pacientes hospitalizados del servicio de cirugía con diagnóstico post operado de apendicitis aguda. Sin embargo, estos estudios no presentaron un análisis multivariado para determinar la independencia de esta asociación.

Ponce (30) refiere que la presentación atípica del cuadro clínico (62%) y la no disponibilidad de sala de operaciones (71%) se encontró que sí son factores de riesgo asociados a la demora en el manejo quirúrgico de apendicitis

Finalmente, respecto al uso de tradiciones y costumbres el uso de brebaje y de brebaje y otros estuvo representada por el 50% (1) cada uno de pacientes que presentaron demora en la atención quirúrgica, comparada con el 34.5% (13) que utiliza brebaje y que no presentaron demora en la atención quirúrgica. Sin embargo, esta asociación no estuvo relacionada significativamente ( $p > 0.05$ ). No se han encontrado otros estudios que hayan relacionado dichos factores, lo cual indicaría que podría estar asociado a otros factores inherentes a la ocupación o grado de instrucción de los pacientes.

## **CONCLUSIONES**

1. La procedencia, la presentación atípica del cuadro clínico, el tiempo sintomático y el intervalo de tiempo entre el inicio de síntomas y la intervención quirúrgica son factores asociados a la demora en atención quirúrgica en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.
2. La automedicación, la disponibilidad de sala de operaciones, la lejanía al hospital, el grado de instrucción, la presencia de tradiciones y costumbres y el vacío quirúrgico no son factores asociados a la demora en atención quirúrgica pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital II – 1 Moyobamba en el periodo de marzo 2021 a junio del 2021.

## **RECOMENDACIONES**

1. Realizar otros estudios de manera transversal y prospectiva en otras regiones y hospitales para conocer los factores asociados a la demora en atención quirúrgica pacientes post operados de apendicitis aguda.
2. Mejorar el flujograma del Hospital II – 1 Moyobamba para hacer un diagnóstico rápido de apendicitis aguda y un tratamiento oportuno para evitar demoras y complicaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vilela Desposorio CD, Cusma Quintana TN, David C, Desposorio V, Noemi T, Quintana C. [Association between appendiceal obstruction and the morphological type of acute appendicitis]. *Rev Gastroenterol Peru*. 2015;35(1):32–7.
2. Aguilar Salinas, Pedro, and Francisco Javier Dominguez Garibaldi. "Apendicitis aguda en el adulto. Revisión de la literatura." *Ciencia UG Revista Universitaria en Ciencias de la Salud*, vol. 2, no. 3, Sept.-Dec. 2012.
3. Solórzano Bramuel MJ. Incidencia de cáncer de colon en pacientes apendicectomizados mayores de 40 años en el Hospital Alcívar 2010 – 2015. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina; 2015.
4. Picazo-Ferrera K, Bustamante-Quan Y, Santiago-Hernández J, Yamamoto-Furusho JK. Papel de la apendicectomía en la colitis ulcerosa crónica idiopática (CUCI) en México. *Rev Gastroenterol Mex* [Internet]. 2011 [cited 2022 Jan 17];76(4):316–21. Available from: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-papel-apendicectomia-colitis-ulcerosa-cronica-articulo-X0375090611838936>
5. John Maa, Kimberly S. Kirkwood, EL APÉNDICE: Sábiston tratado de cirugía fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna, 20° edición 2017.
6. Gorter RR, Eker HH, Gorter-Stam MAW, Abis GSA, Acharya A, Ankersmit M, et al. Diagnosis and management of acute appendicitis. EAES consensus development conference 2015. *Surg Endosc*. 2016;30(11):4668–90.
7. Betancurt R, Salazar J, Brinkmann M, Quezada R. Dolor abdominal agudo en urgencia. *Programa Med Urgencia, Dep Med Univ Chile* [Internet]. 2015;25(1):225–38.

8. D. Muñoz-Santanach, C. Luaces Cubells . Dolor abdominal agudo Servicio de Urgencias Pediátricas. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona, *Pediatr Integral* 2019; XXIII (1): 15–24
9. ACR. Revised 2018. 2018;1–17. Available from: <https://acsearch.acr.org/docs/69504/Narrative/>
10. Eizaguirre Sexmillo I. Manejo de las urgencias quirúrgicas en Atención Primaria. *Rev Pediatr Aten Primaria Supl.* 2015; (24): 17-21
11. Tejada P, Melqarejo G. Incidencia de apendicitis aguda y su relación con factores ambientales, Perú, 2013. *An la Fac Med* [Internet]. 2015;76(3):253–6. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?Pid=S1025-55832015000400005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?Pid=S1025-55832015000400005&script=sci_arttext)
12. Appendicitis, Fred F. Ferri M.D. *Ferri's Clinical Advisor*, 2019, 130-132.e2
13. Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ. *Essentials, Enfermedades infecciosas. Principios y práctica*, 80, Sifri, Costi D.; Madoff, Lawrence C... Publicado January 1, 2016. Páginas 1021-1024. © 2016..
14. Goldman L, Schafer AI. *Goldman-Cecil Medicine*, 25th Edition. 2016;
15. Macco S, Vrouenraets BC, de Castro SMM. Evaluation of scoring systems in predicting acute appendicitis in children. *Surg (United States)* [Internet]. 2016;160(6):1599–604. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.surg.2016.06.023>
16. Roger Isla. Efectividad de un nuevo sistema de puntuación comparado con el score Alvarado para el diagnóstico de apendicitis aguda no complicada. <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/1422750>, Trujillo Perú, 2010.
17. Di Saverio S, Podda M, De Simone B, Ceresoli M, Augustin G, Gori A, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World J Emerg Surg* [Internet]. 2020;15(1):27. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s13017-020-00306-3>
18. Flores JV, Jesús P, Tolentino L, Pacheco JS. Complicada para preservación del ciego L [www.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.org.mx). 2017;39(4):221–5.
19. Jaschinski T, Mosch CG, Eikermann M, Neugebauer EA, Sauerland S. Laparoscopic versus open surgery for suspected appendicitis. *Cochrane*

Database Syst Rev. 2018

20. Van Dijk ST, van Dijk AH, Dijkgraaf MG, Boermeester MA. Meta-analysis of in-hospital delay before surgery as a risk factor for complications in patients with acute appendicitis. *Br J Surg*. 2018;105(8):933–45.
21. Maldonado P, López R. Factores De Riesgo En Apendicitis Aguda Complicada En Pacientes Del Hospital Vicente Corral Moscoso De Cuenca. *El Escorial*. 2012;167:34,56.
22. Abu Foul, S., Egozi, E., Assalia, A. *et al.* ¿Es obligatoria la apendicectomía temprana en adultos con diagnóstico de apendicitis aguda? Un estudio prospectivo. *World J Emerg Surg* 14, 2 (2019). <https://doi.org/10.1186/s13017-018-0221-2>
23. Ga M-R, Méndez-Colín E, Mj M-U, -Alquicira B, Aragón-Flores M, Ga G-S, et al. Apendicitis atípica en adultos. *An Radiol México*. 2014;13:143–65.
24. Arcana, H. Factores relacionados con la apendicitis aguda complicada en pacientes de 15 a 60 años en emergencia de HNAL un enfoque basado en evidencia 2003. Lima – Perú 2004
25. Domínguez AV, Sandra D, Romero L, Tapia DR. Apendicitis, factores de riesgo que influyen en el retraso del tratamiento. *Cir Gen*. 2001;23(3):154–7.
26. Alvarado-guevara AT, Flores-sandí G. Revisión Errores médicos. *Acta Médica Costaricense* [Internet]. 2009;51:16–23. Available from: <http://www.scielo.sa.cr/pdf/amc/v51n1/3941.pdf>
27. Díaz D. Frecuencia y causas asociadas a la suspensión de cirugías según condición institucional del paciente en la Clínica Maison de Santé, Lima-Perú. 2016; Available from: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/5312/1/Diaz\\_gd.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/5312/1/Diaz_gd.pdf)
28. Julia Arias C. Factores determinantes del tiempo de espera quirúrgico en un instituto especializado de salud de Lima, <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/12791>, Perú, 2017.
29. Aguirre-córdova JF, Chávez-vázquez G, Huitrón-aguilar GA, Cortés-jiménez N. Porqué se suspende una cirugía? *Gac Méd Méx*. 2003;139(6):545–51.
30. PONCE FIGUEROLA CE. Apendicitis Aguda En El Hospital Maria

- Auxiliadora En El Periodo Julio -. 2017;1-73. Available from: [http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/891/1/Ponce Figuerola Christian Eduardo\\_2017.pdf](http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/891/1/Ponce_Figuerola_Christian_Eduardo_2017.pdf)
31. Cabrejos J, Espejo AN, Solar LI. Factores causantes y consecuencias de la demora en el tratamiento quirúrgico de pacientes con apendicitis aguda en el Hospital de Apoyo de Chachapoyas. Rev Med Hered [Internet]. 2001;12(1):3-7. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?Script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2001000100002](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1018-130X2001000100002)
  32. Durand Miranda, Alexis 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. Universidad Ricardo Palma, Lima-Perú; 2018.
  33. Miluska Matos, Automedicación asociado al retraso en el diagnóstico de apendicitis aguda en el servicio de cirugía del hospital san juan de dios de pisco, en el periodo enero-diciembre, [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/3959/1/REP\\_ME\\_D.HUMA\\_ELIN.TERRONES\\_AUTOMEDICACI%C3%93N.FACTOR.ASO\\_CIADO.RETARDO.ATENCION.M%C3%89DICA.PACIENTES.APENDICITIS%20AGUDA.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/3959/1/REP_ME_D.HUMA_ELIN.TERRONES_AUTOMEDICACI%C3%93N.FACTOR.ASO_CIADO.RETARDO.ATENCION.M%C3%89DICA.PACIENTES.APENDICITIS%20AGUDA.pdf), Perú, 2017
  34. López Roldan P, Fachelli S. Metodología De La Investigación Social Cuantitativa. Univ Auton Barcelona [Internet]. 2015;41. Available from: [https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua\\_a2016\\_cap2-3.pdf%0Ahttp://ddd.uab.cat/record/129382](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf%0Ahttp://ddd.uab.cat/record/129382)
  35. Peña J. Factores que retrasan el tratamiento quirúrgico de apendicitis aguda en el hospital MINSA II-2 Tarapoto. Julio- diciembre 2017. Título profesional de médico cirujano. Tarapoto – Peru: Universidad Nacional De San Martín, 2017, 62pp
  36. Nunez Melendres L. Factores de Riesgo asociados a apendicitis aguda complicada en pacientes operados en el centro médico naval, en el periodo enero – junio 2016. Repos Tesis - URP [Internet]. 2017 [citado 11 de noviembre de 2021]; Disponible en: <http://cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/1030>
  37. Bautista F. Leucocitosis y vacío quirúrgico como factores asociados a

- perforación en pacientes con apendicitis aguda en el hospital regional de Cajamarca en los años 2015-2016. [Tesis para obtener título de médico cirujano]. Universidad Nacional de Cajamarca, Facultad de Medicina, 2017.
38. Guía de práctica clínica de diagnóstico y tratamiento de apendicitis aguda del hospital de emergencias José Casimiro Ulloa, departamento de cirugía, 2017.
  39. STEPHANY L, Tiempo de evolución y recuento leucocitario como factores de riesgo para apendicitis aguda complicada en niños menores de 14 años atendidos en el servicio de cirugía del hospital rezola cañete 2016
  40. Sadot V, Grado de conocimiento de la población piurana para evitar que una apendicitis aguda se complique, Piura, 2011.
  41. Jacqueline G, Apendicitis Aguda en el Hospital Regional del Sur durante el Período del 5 de abril de 1991 al 4 de abril de 1992.
  42. Esther J, Flávio B. Antropología, salud y enfermedad: una introducción al concepto de cultura aplicado a las ciencias de la salud. Rev Latino-Am. Enfermagem.2010.
  43. Velazco I., Villa L, Uruce I., Cisneros A, Llerena K. Factores asociados a la apendicitis aguda complicada en un hospital público de la ciudad de Ica, OCTUBRE 2018–SEPTIEMBRE 2019. Revista enfermería la vanguardia.2020; 8(1):3-11.
  44. Cruz-Díaz Luis Augusto, Colquehuanca-Hañari Cesar, Machado-Nuñez Alejandro. TIEMPO DE ENFERMEDAD Y PREMEDICACIÓN COMO RIESGO PARA APENDICITIS PERFORADA EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA 2017. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2019 Abr [citado 2021 Nov 12]; 19( 2 ): 57-61.
  45. Rojas-Sovero R. Condicionantes en la demora del tratamiento quirúrgico en apendicitis aguda en el Hospital José Agurto Tello en el período 2014-2017. [Tesis para obtener título de médico cirujano]. Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana;2019.
  46. Terrones-Moreno E. Automedicación como factor asociado al retardo en la atención médica de pacientes con apendicitis aguda. [Tesis para obtener título de médico cirujano]. Universidad Privada Antenor Orrego, Facultad de Medicina, 2017.



47. Olivera-Paucar H. Demora de la Apendicectomía y sus complicaciones en el Hospital Antonio Llerena del Cusco 2020.[Tesis para obtener título de médico cirujano].Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco,Facultad De Ciencias de la Salud,2021.
48. Rios-Rojas H. Factores que retrasan el tratamiento quirúrgico de Apendicitis aguda Hospital Nacional Hipólito Unanue de Lima-2015. [Tesis para obtener el grado de maestro en Salud Pública y Gestión Sanitaria].Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Escuela de Post Grado, 2016.

## ANEXOS

### ANEXO N°1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Historia clínica:
- Edad:
- Sexo: F ( )  
M ( )
- Procedencia:
  - > 6hrs ( )
  - >6 hrs ( )
- Ocupación:
  - Ama de casa ( )
  - Obrero ( )
  - Agricultor ( )
  - Profesional ( )
  - Estudiante ( )
  - Otro ( )
  - Ninguno ( )
- Grado de instrucción:
  - Primaria ( )
  - Secundaria ( )
  - Superior ( )
- Costumbres y tradiciones:
  - Rezan ( )
  - Pasan huevo ( )
  - Pasan cuy ( )
  - Brebaje ( )
  - Otros ( )
- Tratamiento farmacológico antes del ingreso:
  - Si ( )
  - No ( )
- Quien indico el tratamiento antes del ingreso:
  - Medico ( )
  - Farmacéutico ( )
  - Curandero ( )
  - Enfermera ( )
  - Automedicación ( )
  - Otros ( )
- INICIO DE SINTOMAS: .....
- F Y H DE INGRESO: .....
- F Y H DE OPERACIÓN: .....
- CLINICA ATIPICA:
  - SI ( )
  - NO ( )
- DISPONIBILIDAD DE SOP:
  - SI ( )
  - NO ( )
- VACIO QUIRUGICO:
  - <= A 6 HRS ( )
  - > 6 HRS ( )
- TIEMPO SINTOMATICO:
  - <12 Hrs ( )
  - 15-24 Hrs ( )
  - 25-36 Hrs ( )
  - 37-48 Hrs ( )
  - 49-72 Hrs ( )
  - >73 Hrs ( )
- INTERVALO DE TIEMPO INICIO DE SINTOMAS LA INTERVENCION QUIRUGICA:
  - <12 Hrs ( )
  - 15-24 Hrs ( )
  - 25-36 Hrs ( )
  - 37-48 Hrs ( )
  - 49-72 Hrs ( )
  - >73 Hrs ( )
- DEMORA EN MANEJO QUIRUGICO:
  - SI ( )
  - NO ( )
- Analgésico ( )
- Antiespasmódico ( )
- Antipirético ( )
- No específico ( )
- Otros ( )

