



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana

Aspectos clínicos y del proceso de atención de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022

Tesis

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor

Castillo Sucuytana Katherin Angie

Asesor

M.C. Jaime Lázaro Dioses

Huacho – Perú

2023



Reconocimiento - No Comercial — Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 812-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

FACULTAD MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL MEDICINA HUMANA

INFORMACIÓN

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Katherin A. Castillo Sucuytana	71985880	25 setiembre 2023
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Jaime Lázaro Dioses	25600263	0000-0002-2027-5226
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CODIGO ORCID
Williams Gustavo Gavidia Chavez	15613314	0009-0005-1946-6235
Carlos Overti Suquilanda Flores	06928374	0000-0001-6237-9229
Marcelo Fausto Espinoza Retuerto	15740212	0000-0002-2754-3625

Aspectos clínicos y del proceso de atención de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%	20%	1%	11%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	6%
2	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	eprints.ucm.es Fuente de Internet	2%
4	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	riul.unanleon.edu.ni:8080 Fuente de Internet	1%
6	core.ac.uk Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	biblioteca.medicina.usac.edu.gt Fuente de Internet	1%

**ASPECTOS CLÍNICOS Y DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE LA
APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS ATENDIDOS EN EL
HOSPITAL REGIONAL HUACHO, 2021-2022.**

CASTILLO SUCUYTANA, KATHERIN ANGIE

TESIS DE PREGRADO

ASESOR: M. C. LÁZARO DIOSES, JAIME

JURADO:

M.C. WILLIAMS GUSTAVO GAVIDIA CHAVEZ

PRESIDENTE

M.C. CARLOS OVERTI SUQUILANDA FLORES

SECRETARIO

M.C. MARCELO FAUSTO ESPINOZA RETUERTO

VOCAL

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

2023

DEDICATORIA

Dedico mi tesis con todo mi amor a mi madre, quien me acompañó y apoyó en este largo y hermoso camino, y pues sin ella no lo hubiese logrado. Quien es padre y madre para mí, quien siempre vela y se sacrifica para que no me falte nada, siendo mi fuente de inspiración, ejemplo de superación y el motivo de seguir adelante. Este primer logro va para ti mamá.

A mi sobrina Nayeli, quien es como mi hermanita y a quien amo mucho, y es el motivo por el cual elegí esta hermosa profesión.

Y sin dejar atrás a toda mi familia por confiar en mí, especialmente a mis hermanos gracias por ser parte de mi vida y por permitirme ser parte de su orgullo.

Katherin Angie Castillo Sucuytana

AGRADECIMIENTO

En primera instancia, a Dios por la vida de mi madre, por guiarme y haberme acompañado a lo largo de mi carrera, por ser la luz en mi camino y darme la fortaleza para alcanzar mis objetivos.

A mi madre, por su amor y sacrificio, por haberme acompañado en cada larga y agotadora noche de estudio. Por ser mi soporte emocional para no darme por vencida. Este logro también es tuyo mamá.

Al Dr. Jaime Lázaro Dioses por su disposición y apoyo para realizar la presente tesis.

A los Dres. Williams Gavidia Chavez, Carlos Suquilanda Flores y Marcelo Espinoza Retuerto, jurado evaluador, por su tiempo, amabilidad y orientación brindada para guiarme de manera adecuada a la presentación de la presente tesis.

Al Dr. Alexiz Zubieta Quineche, por su importante aporte, predisposición y contribuciones en la mejora de este presente trabajo de investigación.

A todos mis maestros que formaron parte de mi proceso académico, que en base a su experiencia me brindaron los conocimientos suficientes y valores para convertirme en una buena profesional.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.2 Formulación del problema	4
1.2.1 Problemas generales	4
1.2.2 Problemas específicos	4
1.3 Objetivos de la investigación	5
1.3.1 Objetivo general	5
1.3.2 Objetivos específicos.....	5
1.4 Justificación de la investigación.....	6
1.4.1 Conveniencia.....	6
1.4.2 Relevancia social.....	6
1.4.3 Implicancia práctica	6
1.4.4 Valor teórico.....	7
1.4.5 Justificación metodológica.....	7
1.5 Delimitación del estudio.....	7
1.5.1 Delimitación temática	7
1.5.2 Delimitación espacial	7
1.5.3 Delimitación poblacional	8
1.5.4 Delimitación temporal.....	8
1.6 Viabilidad del estudio.....	8
1.6.1 Viabilidad temática	8
1.6.2 Viabilidad económica.....	8
1.6.3 Viabilidad administrativa	8
1.6.4 Técnica	8
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	10
2.1 Antecedentes de la investigación	10
2.1.1 Internacionales	10
2.1.2 Nacionales	19
2.2 Bases teóricas	25
2.3 Bases Filosóficas.....	42
2.4 Definición de términos básicos	43
2.5 Formulación de la hipótesis.....	45
2.6 Operacionalización de variables e indicadores.....	46

CAPITULO III: METODOLOGÍA	48
3.1 Diseño metodológico.....	48
3.1.1 Tipo de investigación	48
3.1.2 Nivel de investigación.....	48
3.1.3 Diseño	48
3.1.4 Enfoque	48
3.2 Población y muestra	49
3.2.1 Población.....	49
3.2.2 Muestra.....	49
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	50
3.3.1 Técnicas a emplear	50
3.3.2 Descripción de los instrumentos.....	50
3.3.3 Técnicas para el procesamiento de la información.....	51
CAPITULO IV: RESULTADOS	52
4.1 Análisis de resultados.....	52
4.1.1 Análisis descriptivo de aspectos clínicos	52
4.1.2 Análisis descriptivo de proceso de atención.....	60
4.1.3 Tablas de contingencia de las variables y dimensiones.....	65
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....	67
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	71
6.1 Conclusiones	71
6.2 Recomendaciones.....	71
CAPÍTULO VII: REFERENCIAS.....	73
7.1 Fuentes bibliográficas	73
7.2 Fuentes hemerográficas.....	74
7.3 Fuentes documentales	79
7.4 Fuentes electrónicas	82
CAPITULO VIII: ANEXOS	84
ANEXO N°1: Matriz de consistencia	85
ANEXO N°2: Ficha de recolección de datos	87
ANEXO N°3: Revisión de Plan de Tesis	88
ANEXO N°4: Juicio de Expertos.....	89
ANEXO N°5: Solicitud de acceso a las historias clínicas.....	92
ANEXO N°6: Autorización para revisión de las historias clínicas.....	93
ANEXO N°7: Constancia del Estadístico	94
ANEXO N°8: Datos generales procesados en SPSS 27.....	95
ANEXO N°9: Constancia del procesamiento estadístico.....	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Puntuación de Apendicitis Pediátrica</i>	35
Tabla 2 <i>Diagnósticos diferenciales de apendicitis aguda</i>	39
Tabla 3 <i>Casos por año</i>	52
Tabla 4 <i>Edad</i>	53
Tabla 5 <i>Rango de edad</i>	54
Tabla 6 <i>Sexo</i>	55
Tabla 7 <i>Procedencia</i>	55
Tabla 8 <i>Tiempo de enfermedad</i>	56
Tabla 9 <i>Síntomas</i>	57
Tabla 10 <i>Signos</i>	58
Tabla 11 <i>Medicación previa al ingreso a la emergencia</i>	59
Tabla 12 <i>Tipo de apendicectomía</i>	60
Tabla 13 <i>Hallazgo quirúrgico</i>	61
Tabla 14 <i>Diagnóstico anatomopatológicos</i>	62
Tabla 15 <i>Estancia hospitalaria</i>	63
Tabla 16 <i>Estado vital al alta</i>	64
Tabla 17 <i>Edad y sexo</i>	65
Tabla 18 <i>Tiempo de enfermedad y Hallazgo quirúrgico</i>	66

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Casos por año	52
<i>Figura 2.</i> Edad.....	53
<i>Figura 3.</i> Rango de edad	54
<i>Figura 4.</i> Sexo	55
<i>Figura 5.</i> Tiempo de enfermedad	56
<i>Figura 6.</i> Otros síntomas	57
<i>Figura 7.</i> Signos	58
<i>Figura 8.</i> Medicación previa al ingreso a la emergencia	59
<i>Figura 9.</i> Tipo de apendicectomía.....	60
<i>Figura 10.</i> Hallazgo quirúrgico intrasop	61
<i>Figura 11.</i> Diagnóstico anatomopatológicos.....	62
<i>Figura 12.</i> Estancia hospitalaria	63
<i>Figura 13.</i> Edad y Sexo	65
<i>Figura 14.</i> Tiempo de enfermedad y Hallazgo Quirúrgico	66

RESUMEN

Objetivo: Describir los aspectos clínicos y del proceso de atención de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio tipo básico, observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal de 143 pacientes menores de 14 años. La técnica de recolección de datos fue la revisión de las historias clínicas y reportes operatorios, para el procesamiento de datos se utilizó Excel y Statistical for Social Sciences (SPSS).

Resultados: En el año 2022 se presentaron 82 casos de apendicitis aguda mientras que, en el 2021; 61 casos. Predominó el sexo masculino (60.1%), el grupo etario está comprendida entre 6 a 11 años de edad (51%). El 83.2% proviene de zona urbana. El 54.5% de la población acudió al hospital con un tiempo de enfermedad de 24 a 48 horas, presentando: dolor abdominal en un 100%, náuseas y/o vómitos (79.7%), hiporexia (49.7%) y fiebre (28.7%). Acompañado del signo de McBurney (95.8%) y Blumberg (60.8%). El 81.8% de la población recibió medicación previa al ingreso a la emergencia. Asimismo, predominó la apendicitis aguda complicada (56%), de ellos la apendicitis necrosada en un 33.6% y la perforada con un 22.4% de la población. El 40.6% de la población tuvo un tiempo de estancia hospitalaria de 2 días. No se reportó ningún fallecido. **Conclusiones:** La apendicitis aguda en pacientes pediátricos es más frecuente en el sexo masculino, comprendidas entre 6 a 11 años de edad, procedente de zona urbana. La gran mayoría de pacientes acudieron con tiempo de enfermedad de 24-48 horas, con medicación previa con analgésicos. El cuadro clínico característico fue el dolor abdominal y el signo de McBurney el que mayormente se observó. Predominó la apendicitis aguda necrosada. La estancia hospitalaria de 2 días predominó en casi la mitad de la población. **Palabras claves:** Apendicitis aguda, pediátricos, dolor abdominal, hallazgo intraoperatorio.

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical aspects and the process of care of acute appendicitis in pediatric patients treated at the Huacho Regional Hospital, 2021-2022. **Materials and methods:** A basic, observational, descriptive, retrospective, retrospective, cross-sectional study of 143 patients under 14 years of age was carried out. The data collection technique was the review of medical records and operative reports. Excel and Statistical for Social Sciences (SPSS) were used for data processing. **Results:** In 2022 there were 82 cases of acute appendicitis while in 2021 there were 61 cases. The predominant sex was male (60.1%), the age group was between 6 to 11 years old (51%). The 83.2% came from urban areas. The 54.5% of the population went to the hospital with an illness time of 24 to 48 hours, presenting: abdominal pain in 100%, nausea and/or vomiting (79.7%), hyporexia (49.7%) and fever (28.7%). Accompanied by McBurney's sign (95.8%) and Blumberg's sign (60.8%). Of the population, 81.8% received medication prior to admission to the emergency room. Likewise, complicated acute appendicitis predominated (56%), including necrotic appendicitis in 33.6% and perforated appendicitis with 22.4% of the population. A hospital stay of 2 days was reported in 40.6% of the population. No deaths were reported. **Conclusions:** Acute appendicitis in pediatric patients is more frequent in males, between 6 and 11 years of age, from urban areas. The great majority of patients presented with a sickness time of 24-48 hours, with previous analgesic medication. The characteristic clinical picture was abdominal pain and McBurney's sign was the most frequently observed. Acute necrotizing appendicitis was predominant. Hospital stay of 2 days predominated in almost half of the population. **Key words:** acute appendicitis, pediatric, abdominal pain, intraoperative findings.

INTRODUCCIÓN

El dolor abdominal es uno de los motivos de consulta más frecuentes (Cedeño, 2021). Se estima que entre 1% y 8% de los niños con dolor abdominal tienen apendicitis aguda (Hamdi, 2017). El reconocimiento precoz, el tratamiento operatorio oportuno y el alta hospitalaria rápida mediante la reducción de las complicaciones asociadas son los principales objetivos en el manejo integral de los pacientes con patología abdominal quirúrgica (Soler, et al., 2020).

La causa más frecuente de cirugía abdominal urgente en niños es la apendicitis aguda. El riesgo a lo largo de la vida de desarrollar apendicitis es del 7% al 8% (Rentea et al, 2017) y aunque esta patología puede aparecer a cualquier edad, la incidencia máxima suele ser entre los 10 y los 15 años (Suominen et al., 2023), y rara vez ocurre en lactantes y más aún en neonatos; presentándose con mayor frecuencia en el sexo masculino (Aneiros, 2021).

La apendicitis suele presentarse con dolor periumbilical que migra hacia el cuadrante inferior derecho seguido de febrícula y náuseas o vómitos (Aneiros et al., 2019), que ocurre solo en un tercio de todos los pacientes pediátricos ya que el cuadro clínico es muy variable (Rentea et al., 2017), y en los bebés y los niños pequeños tienen menos síntomas y la irritabilidad puede ser el único síntoma (Dahal, 2019) lo que conduce a errores y/o retrasos en el diagnóstico, que conllevan un mayor número de complicaciones: perforación, peritonitis, sepsis, abscesos y obstrucción intestinal, y un aumento de la morbilidad (Aneiros, 2021).

El diagnóstico es clínico, aunque suele complementarse con pruebas imagenológicas y de laboratorio (Bárcena, 2020). En lactantes un diagnóstico rápido y preciso no es sencillo debido a la comunicación limitada, la variabilidad del cuadro

clínico y la falta de cooperación lo que complica el examen físico (Sakellaris et al., 2017). Además, no es rara la presencia de síntomas que pueden simular enfermedades más prevalentes en esta edad, como gastroenteritis, patología ginecológica, infecciones del tracto urinario o del tracto respiratorio superior, esto conlleva el riesgo de un diagnóstico erróneo y un diagnóstico tardío (González et al, 2018).

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Hablar hoy en día de la apendicitis en niños parece ser un problema médico quirúrgico resuelto, sin embargo, sigue siendo la emergencia quirúrgica número uno y una de las causas más comunes de dolor abdominal en ellos (Gadiparthi et al., 2022). Tiene una máxima incidencia entre 9 y 12 años, con discreto predominio en sexo masculino y afecta raramente a menores de un año. El cuadro clínico clásico de dolor periumbilical que migra hacia la fosa iliaca derecha, seguido de vómitos y fiebre ocurre sólo en un tercio de los niños, y el examen físico es más complejo que en los adultos (Ríos et al, 2017).

A pesar de cada año se observan numerosas publicaciones acerca del abordaje y tratamiento apropiado de la apendicitis, esta condición continúa planteando retos diagnósticos y terapéuticos, especialmente en la población pediátrica, debido a que tienden a tener tasas más altas de complicaciones que la población adulta, lo que implica un incremento de la morbilidad, gastos hospitalarios y ausentismo escolar (Suominen et al., 2023).

En Europa, se han identificado problemas en el manejo precoz de la apendicitis en niños menores de 5 años, los cuales al momento del diagnóstico presentan cuadros complicados de difícil manejo. Se ha avanzado, pero se requiere mayor cantidad de trabajos para definir un algoritmo universal para el diagnóstico y una escala que ayude eficazmente a uno precoz (Abad, et al., 2019).

Los residentes en áreas rurales y países menos industrializados tienen un riesgo menor de padecer la enfermedad que aquellos que viven en ciudades y naciones con más desarrollo industrial (González et al., 2020).

En Grecia, se estima que la apendicitis aguda es la causa de entre el 1% y el 8% de los niños que acuden a urgencias con dolor abdominal. Menos del 5% de los niños con apendicitis aguda son menores de 5 años. La tasa de incidencia aumenta de 1 a 2 casos cada 10 000 niños entre el nacimiento y los 4 años hasta 19 a 28 casos cada 10 000 niños de hasta 14 años. La apendicitis neonatal es una afección extremadamente poco frecuente, con menos de 50 casos informados en los últimos 30 años y apenas más de 100 descritos en el último siglo (Sakellaris et al., 2017).

En Norteamérica, hay aproximadamente 250 000 casos de apendicitis al año (Rentea et al., 2017), la incidencia suele ser de 100 por 100.000 personas-años, entre los 10 a 19 años de edad (Abad et al., 2019), esta incidencia se correlaciona con la edad, el sexo y la duración de los síntomas (Rentea et al., 2017).

En EE. UU, la apendicitis es el proceso patológico más común que requiere cirugía urgente en niños, con 60 000–80 000 ingresos anuales, y representa aproximadamente el 20 % de toda la atención quirúrgica pediátrica hospitalaria (Bouchard, et al., 2021). Se estima que el riesgo de por vida de desarrollar apendicitis es del 7 % en las niñas y del 9 % en los niños. Las tasas más altas de perforación están frecuentemente asociadas con barreras para el acceso a la atención médica y una mayor duración de los síntomas (Howell et al., 2018).

En Ecuador, la apendicitis infantil es la patología quirúrgica más común, con una media de edad 9 años. Fue la principal causa de morbilidad en pacientes de 12 a 17 años en el año 2019, con 6.256 egresos reportados (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC], 2019). El diagnóstico y tratamiento temprano evita complicaciones graves. (Abad et al, 2019)

En el Perú, la apendicitis aguda es un problema de salud pública importante, llegando a alcanzar 30000 casos al año (Fernández, 2018), también se encontró que afecta a 4 de cada 1000 niños / año siendo esta frecuencia mayor a partir de la edad escolar, con un pico entre los 9 y los 12 años. Se ha reportado que al momento de consulta casi el 45% ya están perforados, tasa que aumenta al 70% en menores de 4 años e incluso de 90% a 100% en lactantes (González, 2019), debido a que niños menores de 5 años son evaluados con un tiempo de enfermedad de más de 24 horas.

Según el Instituto Nacional de Salud del Niño-San Borja a pesar de los grandes avances tecnológicos de los últimos años se siguen reportando tasas de perforación del 20 al 30% (alrededor de 57% en menores de 5 años). También que en la mayoría de los casos de apendicitis aguda la perforación ocurre antes de una evaluación por parte del cirujano (MINSA, 2018).

De acuerdo a lo anterior, la detección temprana y la intervención rápida son esenciales para minimizar las complicaciones en esta emergencia quirúrgica pediátrica.

Actualmente, el Hospital Regional de Huacho no cuenta con el servicio de cirugía Pediátrica y a pesar de su ausencia se viene realizando apendicectomías convencionales y laparoscópicas a pacientes pediátricos, por lo tanto al no contar con el servicio ni proyectos de investigación que nos muestren la magnitud y prevalencia de esta patología en la población pediátrica se plantea realizar el presente estudio ya que es importante e imprescindible conocer e identificar sus aspectos clínicos y del proceso de atención de la apendicitis aguda en niños con el fin de obtener información actualizada y poder aportar informes estadísticos a la población Huachana.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problemas generales

¿Cuáles son los aspectos clínicos y del proceso de atención de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022?

1.2.2 Problemas específicos

1. ¿Cuáles son las variables sociodemográficas de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022?
2. ¿Cuáles son las características clínicas de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022?
3. ¿Cuál es la medicación recibida antes del ingreso en pacientes pediátricos con apendicitis aguda atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022?
4. ¿Cuál es el hallazgo quirúrgico más frecuente de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022?
5. ¿Cuánto es la estancia hospitalaria en pacientes pediátricos con apendicitis aguda atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022?
6. ¿Cuál es el estado vital al alta en pacientes pediátricos con apendicitis aguda atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 *Objetivo general*

Describir los aspectos clínicos y del proceso de atención de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022.

1.3.2 *Objetivos específicos*

1. Identificar las variables sociodemográficas de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022.
2. Identificar las características clínicas de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022.
3. Describir la medicación recibida antes del ingreso de los pacientes pediátricos con apendicitis aguda atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022.
4. Identificar el hallazgo quirúrgico más frecuente de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022.
5. Contar los días de estancia hospitalaria de los pacientes pediátricos con apendicitis aguda atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022.
6. Identificar el estado vital al alta de los pacientes pediátricos con apendicitis aguda atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Conveniencia

El propósito de este proyecto de investigación es obtener información actualizada sobre los aspectos clínicos y el proceso de atención de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional de Huacho. Esto permitirá establecer un diagnóstico temprano, manejo quirúrgico oportuno, minimizar posibles complicaciones, reducir la morbimortalidad en esta población y disminuir los costos para el sistema nacional de salud.

1.4.2 Relevancia social.

Este trabajo pretenderá beneficiar a la población y a los trabajadores de la salud. Es bien sabido que, a pesar del creciente conocimiento general sobre la apendicitis aguda, la afección sigue siendo difícil de diagnosticar y tratar, particularmente en niños, ya que tienden a tener tasas de complicaciones más altas que los adultos, lo que resulta en una mayor morbilidad y mortalidad, costos hospitalarios y ausencias escolares. Con el fin de ayudar al personal médico de primer contacto, a los padres y a la población en general a conocer más sobre esta patología y cómo tratarla, este trabajo brindará más información sobre la misma tanto en el contexto clínico como en su proceso de atención. Como resultado, ayudará a que estos pacientes sean trasladados tan pronto como se pueda a un centro de mayor resolución donde puedan recibir atención especializada sin sufrir un retraso en el diagnóstico.

1.4.3 Implicancia práctica

La apendicitis aguda es considerada la principal causa de abdomen agudo quirúrgico y de morbimortalidad en los infantes nacidos en el Perú, la cual debe ser diagnosticada desde el primer contacto, evitando sobrevalorar la clínica sobre los estudios imagenológicos y así describir si el aspecto clínico y el proceso de atención

influyen en su presentación, por ello será fundamental identificar las diversas características que se observan en esta patología, tales como: la edad y sexo de los niños, los signos y síntomas más frecuentes y la tendencia en éstos últimos años, para poder obtener datos estadísticos actualizados. También puede proporcionar información importante para la elaboración de guías clínicas o actualizar los protocolos para el Servicio de Cirugía y Pediatría, y por tanto un diagnóstico temprano que pueda reducir los casos complicados de apendicitis aguda, la estancia hospitalaria y el gasto que supone en este centro sanitario.

1.4.4 Valor teórico

Este estudio aportará información precisa y específica que será útil para diversos centros de salud públicos y privados, que quieran saber estos datos para cualquier trabajo relacionado con este tema.

1.4.5 Justificación metodológica

Este estudio descriptivo utilizó las historias clínicas que fueron validadas y adaptadas a las necesidades del estudio para la recolección de datos.

1.5 Delimitación del estudio

1.5.1 Delimitación temática

- Área general: Ciencias Médicas y de la Salud
- Sub área: Medicina Clínica
- Disciplina: Cirugía

1.5.2 Delimitación espacial

La investigación se llevó a cabo en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional de Huacho, perteneciente al nivel II-2 del Ministerio de Salud; ubicado en el Departamento de Lima, Provincia de Huaura y Distrito de Huacho.

1.5.3 Delimitación poblacional

El grupo de estudio estuvo conformado por todos los pacientes menores de 14 años con diagnóstico de apendicitis aguda, que fueron ingresados al servicio de Cirugía del Hospital Regional de Huacho, durante el periodo de estudio.

1.5.4 Delimitación temporal

La investigación recolectó las historias clínicas de los pacientes pediátricos con apendicitis aguda correspondientes a los años 2021-2022.

1.6 Viabilidad del estudio

1.6.1 Viabilidad temática

El tema de este proyecto de investigación fue viable porque contó con información suficiente en libros y revistas indexadas de las variables que se estudiaron.

1.6.2 Viabilidad económica

Esta investigación fue factible pues existieron suficientes datos, recursos materiales, humanos y logísticos que fueron autofinanciados para su desarrollo.

1.6.3 Viabilidad administrativa

Se obtuvo permiso de la Dirección del Hospital Regional Huacho, del Jefe del Departamento de Estadística e Informática y de la Oficina de apoyo a la Docencia de Investigación, para la ejecución del proyecto de investigación y proporcionar los registros médicos de los pacientes hospitalizados en el Servicio de Cirugía dentro del tiempo especificado. Finalmente, el registro de la información se garantizó mediante el estricto cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión.

1.6.4 Técnica

El estudio se realizó mediante un formulario de recolección de datos que constaba de un encabezado, que contenía el título de la investigación, seguido de una

sección de datos generales con espacios para introducir el número de la historia clínica y fecha de atención.

A continuación, se presentan los datos epidemiológicos, datos clínicos y, por último, datos sobre el proceso de atención a pacientes pediátricos con apendicitis aguda.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Internacionales

Aneiros, B. (2021) en su tesis titulada: “Apendicitis aguda en pacientes pediátricos y su tratamiento mediante abordaje mínimamente invasivo”. España. Cuyo objetivo fue comparar la evolución clínica y postoperatoria de los pacientes pediátricos después de una apendicectomía laparoscópica según su edad y la posición del apéndice durante la operación quirúrgica. Ha realizado un estudio retrospectivo, descriptivo y comparativo. Analizó 1.736 pacientes y obtuvo como resultado: que la evolución clínica, terapéutica y postoperatoria de la apendicitis fue variable según la edad y la localización del apéndice. El dolor abdominal fue la razón principal por la cual los pacientes con apendicitis fueron al servicio de Urgencias. A pesar de ello, el síntoma más común en los menores o iguales a 5 años fueron los vómitos, en tanto que en los mayores de 5 años fue el dolor abdominal localizado. Los síntomas atípicos, como la diarrea, fueron más frecuentes en los lactantes. Cuanto menor era la edad del paciente, mayor era la tasa de error y de retraso diagnóstico, lo que condujo a una mayor tasa de perforaciones en los pacientes más jóvenes. Concluyó que: *“La apendicitis aguda continúa siendo un desafío en la edad pediátrica. Las tasas de errores y de retrasos diagnósticos son inversamente proporcionales a la edad de los pacientes, lo que da lugar a que, en los pacientes más jóvenes, la tasa de perforación apendicular sea más elevada. Por otra parte, la localización del dolor abdominal varía en función de la posición del apéndice, lo que conlleva que las localizaciones menos frecuentes presenten una mayor tasa de perforación con su consecuente morbilidad. El abordaje mínimamente invasivo ha demostrado ser seguro y eficaz en todos los grupos de edad y en todas las localizaciones apendiculares”*.

Michelson, et al. (2021). En su investigación titulada “Clinical Features and Preventability of Delayed Diagnosis of Pediatric Appendicitis”. EE.UU. Tuvieron como objetivo determinar las características clínicas asociadas con el retraso en el diagnóstico de la apendicitis pediátrica, evaluar la frecuencia del retraso prevenible y comparar los resultados del retraso. Realizaron un estudio de casos y controles, incluyeron a 748 niños menores de 21 años con diagnóstico de apendicitis aguda tratados entre 2010 y 2019. Obtuvieron como resultados: que 471 (63,0%) tenían diagnóstico tardío de apendicitis y 277 (37,0%) no tenían retraso en el diagnóstico. Los niños con un diagnóstico tardío tenían menos probabilidades de tener dolor al caminar, dolor máximo en el cuadrante inferior derecho y protección abdominal, y tenían más probabilidades de tener una afección crónica compleja. La probabilidad de apendicitis antes de la prueba fue de un 39 % a un 52 % menor en los niños con un diagnóstico tardío que en el oportuno. Entre los niños con un diagnóstico tardío, 109 casos (23,1 %) eran probablemente prevenibles y 247 (52,4 %) posiblemente prevenibles. Las imágenes indicadas se realizaron en 104 (22. 0%) a 289 (61,3%) niños con diagnóstico tardío, según el método de imputación de datos faltantes en el recuento de glóbulos blancos. Los pacientes con diagnóstico tardío tuvieron una estancia hospitalaria más prolongada (diferencia media entre los grupos, 2,8 días; IC del 95 %, 2,3 a 3,4 días) y tasas de perforación más altas (OR, 7,8; IC del 95 %, 5,5 a 11,3) y eran más propensos someterse a 2 o más procedimientos quirúrgicos (OR, 8,0; IC 95%, 2,0-70,4). Concluyeron que: *“La apendicitis tardía se asoció con síntomas inicialmente más leves pero peores resultados. Estos hallazgos sugieren que la mayoría de los diagnósticos tardíos eran al menos posiblemente prevenibles y que muchos de estos pacientes no se sometieron a estudios de imagen indicados, lo que sugiere una oportunidad para prevenir el diagnóstico tardío de apendicitis en algunos niños”*.

Pérez, S. (2021) en su investigación titulada: “Abordaje clínico y terapéutico de la Apendicitis aguda complicada en pacientes pediátricos ingresados en el servicio de Cirugía pediátrica del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Arguello, León, en el periodo 2015 – 2019”. Nicaragua. Tuvo como objetivo determinar su abordaje clínico y terapéutico. Realizó un estudio descriptivo de una serie de casos de 131 niños, obteniendo como resultado: que las principales características sociodemográficas fueron el grupo de edad de 6 a 9 años, que representó el 47.3%, el sexo masculino con 55.7%, el origen urbano con 55.7% y la educación primaria con 73.3%. La clínica principal fueron vómitos, fiebre y dolor abdominal de 12 a 24 horas. El signo de Mcburney estuvo presente en el 93.9%. En los hallazgos intraoperatorios predominó la gangrenosa con un 55%. El 100% de los casos se realizaron con una operación abierta con cierre primario, con una duración entre 30 y 60 minutos. La complicación más común fue la infección de la herida en 6.9% con mayor prevalencia en 2015. Concluyó que: *“Este estudio caracteriza el evento quirúrgico en niños y sus resultados son similares a estudios publicados en otros hospitales internacionales, con variantes en el manejo terapéutico que han presentado un cambio en las complicaciones postquirúrgicas”*.

Soler, et al. (2020) en su estudio titulado: “Experience in the Care of Patients under 16 Years of Age with Acute Appendicitis at San Ignacio University Hospital Between 2014 and 2019”. Colombia. Cuyo objetivo era describir las características de la atención de los pacientes llevados a apendicectomía. Realizaron un estudio observacional descriptivo retrospectivo de 257 pacientes con apendicitis aguda obteniendo como resultados: que la edad promedio fue de 9,5 años; el tiempo promedio de diagnóstico fue 7 horas desde el ingreso y fueron llevados a cirugía en las primeras 6 horas desde el diagnóstico. La mayoría fueron apendicitis no complicadas con una baja tasa de complicaciones posoperatorias. Concluyeron que: *“El éxito en el manejo de la*

apendicitis aguda en los pacientes pediátricos del hospital del estudio refleja una atención de alta calidad. El uso de ampicilina sulbactam como manejo empírico muestra resultados favorables con una baja de tasa de complicaciones. Dado lo anterior, es viable un uso razonable de los recursos, a fin de brindar una atención de alta calidad con resultados óptimos y menor costo para el sistema de salud”.

Abad, et al. (2019) en su investigación titulada: “Acute appendicitis in children, José Carrasco Arteaga Hospital. Cuenca, 2012-2016”. Ecuador. Tuvieron como objetivo establecer las características de los pacientes menores de 16 años ingresados al Servicio de Cirugía Pediátrica. Realizaron un estudio descriptivo. Analizaron 614 niños con dolor abdominal y obtuvieron como resultados: que 334 fueron diagnosticados de apendicitis aguda (246 niños) y peritonitis apendicular (88 niños), correspondieron al sexo masculino 54.19%. La edad media fue 9.9 años; la leucocitosis fue el hallazgo de laboratorio más frecuente encontrado (82.93%). El estudio ecográfico resultó positivo para apendicitis (55.69%). Todos recibieron tratamiento laparoscópico por el mismo equipo quirúrgico, las complicaciones se presentaron en el 8.69%. Concluyeron que: *“La apendicitis aguda es la principal causa de cirugía de emergencia en pacientes pediátricos, afecta más al género masculino, entre 6 y 11 años de edad, requiere un diagnóstico y tratamiento inmediato para evitar complicaciones; el tratamiento laparoscópico es un procedimiento seguro”.*

González A. (2019) en su tesis titulada: “Perfil epidemiológico de pacientes pediátricos con apendicitis aguda del Hospital de Alta Especialidad Veracruz”. México. Tuvo como objetivo conocer el perfil epidemiológico. Realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo, estudiaron a todos los pacientes hospitalizados con diagnóstico de apendicitis aguda. Los resultados mostraron que la tasa de prevalencia fue del 2.30%. Los factores epidemiológicos del estudio son: año de

ingreso: 2018 (87) 49.43%. EL grupo de edad dominante fue el de 1 a 5 años (93) 53%. Sexo masculino (100) 57%. Evolución del cuadro de apendicitis aguda: más de 24 horas (85), 49%. Tratamiento previo al diagnóstico 76 (43%). Ubicación del dolor; flanco derecho (82) 46%. Síntoma principal; dolor abdominal (66) 37%. Hallazgos quirúrgicos: estadio IV (78) 44%. Estancia hospitalaria: 7 días (102) 57%. Concluyó que: *“Esta patología es más común en el sexo masculino respecto al femenino. El retraso en el diagnóstico en la apendicitis aguda se asoció a un aumento del número de apendicitis perforadas, con el consiguiente incremento de la morbi-mortalidad y aumento de días de hospitalización, siendo de 7 días en promedio, con un cuadro de más de 24 horas, con medicación previa con analgésicos. Lo anterior probablemente determinó que predominara la fase perforada (fase IV), en el grupo de pacientes de 1-5 años en un 53% de los casos, en la clasificación de 6-10 años un 31%. El cuadro clínico característico fue el dolor abdominal, seguido de vómito, en menor frecuencia anorexia (1%). No se encontró relevancia en cuanto al estado nutricional porque predominaron los pacientes eutróficos en el 93%”*.

Loret, et al. (2019) en su investigación titulada: “Caracterización de niños operados por apendicitis aguda complicada”. Cuba. Tuvieron como objetivo caracterizar los pacientes tratados por apendicitis aguda complicada. Realizaron un estudio descriptivo transversal, estudiaron a 166 pacientes y obtuvieron como resultados: que los pacientes más afectados tenían entre los 10 y 14 años, y más de la mitad fueron hombres. La mayoría de las apendicetomías se realizaron mediante cirugía abierta. La localización más frecuente del apéndice cecal durante la intervención fue meso celiaca posterior y en más de la mitad de los casos el órgano estaba perforado. La asociación de ceftriaxona, amikacina y metronidazol fue la más utilizada. La hospitalización fue de cuatro a seis días. La complicación postoperatoria más común fue la infección de la

herida quirúrgica. Concluyeron que: *“Los pacientes masculinos, entre 10 y 14 años fueron más frecuentes. Predominó el apéndice cecal en posición meso celiaca posterior y estadio perforado. Con el tratamiento quirúrgico y antimicrobiano utilizado, la estadía hospitalaria fue corta, con pocas complicaciones, entre las cuales la infección de la herida quirúrgica fue la más frecuente. Los resultados en los pocos pacientes tratados por cirugía de mínimo acceso sugieren que puede extenderse esta vía de abordaje en niños con apendicitis complicada”*.

Pogorelič et al. (2019) en su investigación titulada “Acute Appendicitis in Children Younger than Five Years of Age: Diagnostic Challenge for Pediatric Surgeons”. Croacia. Tuvieron como objetivo la evaluación de los signos clínicos y los resultados del tratamiento en niños que fueron sometidos a apendicectomía. Realizaron una investigación retrospectiva donde se incluyeron 90 pacientes menores de cinco años que fueron tratados con apendicectomía por apendicitis aguda entre el 2009 y 2018, obteniendo como resultados: que de 1687 apendicectomías en este período, 90 (5,3%) de ellas se realizaron en pacientes de cinco años o menos. Hubo 58 (64,4%) pacientes con apéndice perforado. Se encontró correlación positiva entre la tasa de perforación y la edad de los pacientes. Las tasas de perforación fueron significativamente más altas en pacientes más jóvenes (100 %, <1 año; 100 %, 1–2 años; 83,3 %, 2–3 años; 71,4 %, 3–4 años; 78,6 %, 4–5 años y 47,3 %, 5 años) ($p = 0,037$). Los vómitos y la diarrea se encontraron con mayor frecuencia en el grupo de apéndice perforado ($p < 0,002$, $p < 0,001$), mientras que el estreñimiento se encontró con mayor frecuencia en los pacientes cuyo apéndice no estaba perforado ($p < 0,001$). La mediana de duración de los síntomas (48 h vs. 16 h; $p < 0,001$) y la mediana de duración de la hospitalización (7,5 d vs. 5 d; $p < 0,001$) fueron notablemente más largas para el grupo de pacientes con apéndice perforado que para el grupo de pacientes con apéndice no perforado. Todas las

complicaciones ocurrieron en el grupo de apéndice perforado con una incidencia total de 4,4%. Concluyeron que: *“La presentación clínica de la apendicitis aguda en niños de cinco años o menos suele ser inusual y, a menudo, se retrasa el establecimiento del diagnóstico adecuado. La edad del paciente está estrechamente relacionada con la etapa de la apendicitis aguda, por lo que los pacientes más jóvenes presentan etapas más avanzadas de la enfermedad y tienen un mayor riesgo de perforación. Se debe considerar la apendicitis aguda en todos los casos en los que un niño tenga dolor abdominal, fiebre y diarrea, que se ha demostrado que está presente con mucha más frecuencia en niños con apéndice perforado”*.

Valdez L. (2019) en su tesis titulada: “Valoración clínica y terapéutica de la apendicitis aguda en pediatría”. Guatemala. El objetivo de este estudio fue determinar su valoración clínica y terapéutica. Realizó un estudio descriptivo retrospectivo de 346 historias clínicas y obtuvo como resultados: 56.4% fueron varones, edad media de 7.63 DE +- 2.64 años. La incisión quirúrgica aplicada fue Rocky Davis modificada en el 74.6% y el 95.1% de los pacientes no presentaron complicaciones quirúrgicas. Concluyó que: *“Los pacientes pediátricos con diagnóstico de apendicitis aguda casi 6 de cada 10 fue de sexo masculino, 2 de cada 10 presentó infección del tracto urinario y 1 de cada 10 gastroenteritis”*.

Ríos, et al. (2017) en su investigación titulada “Appendicitis in children under five years old of age in the Hospital Provincial General Docente de Riobamba”. Ecuador. Su objetivo fue describir y analizar sus síntomas, signos y hallazgos analíticos e histopatológicos, así como exámenes imagenológicos. Realizaron un estudio transversal retrospectivo desde enero del 2012 hasta diciembre del 2016, obteniendo como resultado: que el porcentaje de apendicitis en niños menores de 5 años fue de 11 casos (3 %) de un total de 412 casos de apendicitis operados en menores de 15 años. El

dolor abdominal difuso fue el síntoma más prevalente en todos los casos (n=11); además se evidenciaron leucocitos en 10 casos (91 %). De los 11 casos, 9 (82 %) fueron apendicitis complicadas (grado III y IV), mientras que sólo 2 (18 %) fueron no complicadas. La estancia hospitalaria más larga fue de 13 días y ningún caso requirió una intervención posterior. El diagnóstico y tratamiento oportuno de apendicitis en menores de cinco años sigue siendo un reto. Concluyeron que: *“La incidencia de apendicitis en menores de cinco años es baja. El diagnóstico y tratamiento oportuno de esta patología en este grupo etario sigue siendo un reto porque a esta edad los niños no son capaces de proporcionar una historia clínica confiable y de cooperar en el examen físico, además que la sintomatología difiere a la del niño mayor y del adulto. La tasa de complicaciones es alta y es importante mantener un alto grado de sospecha en el caso de diagnóstico incierto”*.

Yanzapanta, E. (2017) en su tesis titulada “Causas de la demora en el tratamiento de apendicitis aguda en niños de 6 a 14 años, en el servicio de cirugía en emergencia, en el Hospital José María Velasco Ibarra-Tena, en el periodo marzo – julio 2017”. Ecuador. Tuvo como objetivo identificar las causas que demoran su manejo. Realizó un estudio exploratorio, descriptivo, transversal y correlacional de 66 pacientes. Obtuvo como resultados que el género predominante fue el femenino, y el rango de edad de 12 a 14 años. Las complicaciones encontradas debido al retraso en el tratamiento fueron del 37.88% (25casos), de los cuáles las causas fueron: ingesta de medicación previo al diagnóstico con 56%, el error diagnóstico inicial con 36% y el lugar de residencia con 8%. Concluyó que: *“La reducción de complicaciones asociadas a la demora en el tratamiento de apendicitis aguda en niños es un tema de salud pública muy importante, puesto que se ha evidenciado que varías con las causas que la demoran”*.

Cárdenas, J. (2016) en su tesis titulada “Incidencia y factores asociados a apendicitis perforada en menores de 16 años. Hospitales Vicente Corral Moscoso y José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2014”. Ecuador. Tuvo como objetivo determinar la incidencia y factores asociados de apendicitis perforada. Realizó un estudio descriptivo de corte transversal de 172 pacientes que fueron atendidos en el servicio de Pediatría. Tuvo como resultados la frecuencia de apendicitis perforada fue de 34.9% siendo más frecuente en los siguientes grupos poblacionales: escolares y lactantes con 45% cada grupo; de sexo masculino 61,7%; residentes en el área urbana 71.7%; con sobrepeso 6.7% y con madres con un nivel de instrucción primaria y secundaria con el 46.7% cada grupo. Se encontró que los factores de riesgo estadísticamente significativos para apendicitis perforada fueron: el haber sido remitido al domicilio tras la valoración inicial RP 1.5 y diagnóstico inicial erróneo RP 1.6. Concluyó que: *“El retraso en la atención médica sumado al error en el diagnóstico inicial son los principales factores de riesgo para apendicitis perforada”*.

Barrios, G. (2015) en su tesis titulada “Apendicitis aguda en niños menores de doce años correlación clínico patológica”. Guatemala. El objetivo de este estudio fue determinar el porcentaje de correlación entre el diagnóstico clínico y el diagnóstico histopatológico por el patólogo. Realizó un estudio descriptivo, se evaluaron los expedientes de los pacientes pediátricos post operados de apendicectomía y obtuvo como resultados: que 60% de la población fue de sexo masculino, los resultados de la apendicitis aguda en fase edematosa fue la más frecuente con un 38% y fase supurativa con un 31% fue la más observadas en la sala de emergencia de dicho hospital. Asimismo, la fase gangrenosa fue del 16% y la perforada del 14%, en ambos sexos. La mayor incidencia (28%) fue en pacientes entre 6 y 12 años de edad en cualquier fase. El 100% de los pacientes ingresados en el hospital son intervenidos quirúrgicamente en las

primeras dos horas tras el ingreso. Concluyó que: *“La correlación clínico patológica del diagnóstico realizados por los cirujanos son certeros, ya que tienen una correlación con el diagnóstico de los patólogos en un 98%. La apendicitis aguda es más frecuente en el sexo masculino y el signo de blumberg presente en el 100% de los pacientes”*.

2.1.2 Nacionales

Bárcena, N. (2020) en su tesis titulada: *“Características clinicoepidemiológicas de la apendicitis aguda en menores de 14 años atendidos en el servicio de cirugía infantil y quemados del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. 2014-2018”*. Tuvo como objetivo determinar las características clínicas y epidemiológicas realizando un estudio observacional y analítico en 347 niños y los resultados fueron que: en el grupo femenino, el 45% tenían entre 6 y 10 años y en el grupo masculino, el 52.8% también tenía entre 6 y 10 años. El 100% ingresaron por el servicio de emergencia y el 41.2% fueron remitidos desde su centro de salud. En el 100% de los casos había dolor, en el 83% náuseas y en el 58.5% fiebre. La cirugía se inició a las 24 horas del ingreso en el 96.7% de los casos. El 68.3% eran apéndices gangrenadas y 45 de los 347 casos presentaron plastrón apendicular. Concluyó que: *“La mayor frecuencia de casos de apendicitis aguda se da en edades de 6 a 10 años (49.9%) y con predominio del sexo masculino (62.8%). La variable asociada al tipo de complicación fue el tiempo de enfermedad”*.

Álvarez, Y. (2019) en su investigación titulada: *“Aspectos epidemiológicos de apendicitis aguda en cirugía pediátrica del Hospital Regional de Ayacucho 2016-2017”*. Tuvo como objetivo determinar los aspectos epidemiológicos de apendicitis aguda en cirugía pediátrica. Realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Estudió a 113 pacientes pediátricos con diagnóstico de apendicitis aguda y obtuvo como resultados: que prevaleció el sexo masculino con un 51,3 %, en cuanto

al grupo etáreo los niños de 12 años representaron el 15%, seguido de los niños de 11 años 11,5%, siendo el menor grupo conformado por los menores de 3 años en un 1.8 %. El tiempo de enfermedad más frecuente fue de 24-48 horas en un 38%. Los signos/síntomas más frecuentes fueron: dolor abdominal localizado en un 100%, náuseas y vómitos (76.1%), migración a CID (61.9%), fiebre (61.1 %); siendo los signos/síntomas menos frecuentes anorexia (46.9%), blumberg (35.4%). Concluyó que: *“La apendicitis aguda fue más frecuente en el sexo masculino y en el grupo etáreo a los 12 años. El síntoma y signo clínico más frecuente fue el dolor abdominal seguido de náuseas y vómitos”*.

García, L. (2018). En su investigación titulada: “Características clínicas de la apendicitis aguda en niños menores de 5 años en el Instituto Nacional de Salud del Niño durante el año 2016”. Lima. Tuvo como objetivo determinar las características clínicas de la apendicitis aguda en niños menores de 5 años. Realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. Estudió a 32 pacientes. Obteniendo como resultado: que las edades más frecuentes de presentación fueron de 3, 4 y 5 años (93.10%); sin predominancia entre ambos sexos. La mayor parte de los pacientes se presentaron con un periodo promedio de enfermedad de 29 horas; asimismo la variedad de apendicitis que predominó fue la complicada (65.60%). El síntoma más frecuente fue dolor abdominal (100%), y el signo más frecuente fue el de Mc Burney (96.90%). Concluyó que: *“El dolor abdominal, seguido de vómito y fiebre fue la sintomatología que con más frecuencia se encontró y el signo de Mc Burney el que mayormente se observó. La apendicitis aguda complicada, fue la forma de presentación más frecuente”*.

Segovia, Y. (2018) en su tesis titulada: “Características epidemiológicas y clínicas de apendicitis aguda en pacientes pediátricos en un Hospital Regional 2015”.

Huancayo. Cuyo objetivo fue identificar las características epidemiológicas y clínicas de apendicitis aguda en pacientes pediátricos del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Realizó un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal de 90 pacientes menores de 15 años y obtuvo como resultados que: predominó el género masculino (64.4%), el grupo etario estudiado estuvo entre 10 y 14 años de edad (72.2%), procedentes de áreas urbanas (75.6%). El tiempo de enfermedad fue de 24 a 48 horas, presentando dolor abdominal (100%), signo Mc Burney (51.1%), y la apendicitis no complicada (81.1%). Concluyó que: *“En la apendicitis aguda el género masculino es el más prevalente, comprendidas entre 10 a 14 años de edad, procedente de zona urbana, ingresando por emergencia, predominando el síntoma del dolor abdominal y el signo Mc Burney, con leucocitosis en la mayoría”*.

Caira, G. (2017) en su tesis titulada: “Aspectos epidemiológicos, clínicos y patológicos asociados a apendicitis aguda en pacientes pediátricos de la clínica Good Hope del 2010 al 2015”. Lima. El objetivo fue determinar los aspectos epidemiológicos, clínicos y patológicos asociados a la apendicitis aguda en pacientes pediátricos. Realizó un estudio analítico, observacional, retrospectivo y cuantitativo de 151 pacientes menores de 15 años y obtuvo como resultados: que la edad promedio fue de 9.1 años, con una mayor frecuencia de casos en el sexo masculino 55.6%. El 29.8% presentó apendicitis complicada y el 70.2% apendicitis no complicada. Los factores clínicos asociados al tipo de apendicitis aguda fueron el mayor tiempo de enfermedad, signo de Mc Burney, vómitos y distensión abdominal. Concluyó que: *“El tiempo de enfermedad, el signo de Mc Burney, vómitos y distensión abdominal, leucocitosis, neutrofilia y tiempo de hospitalización son factores asociados a la apendicitis aguda complicada en pacientes pediátricos”*.

Montes, C. (2017) en su tesis titulada: “Características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de la apendicitis en la población pediátrica del Hospital Belén de Trujillo”. Tuvo como objetivo identificar las características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de la apendicitis en población pediátrica. Realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y observacional de 195 pacientes pediátricos con apendicitis aguda y obtuvo como resultados: que la distribución de los niños por edades fue la siguiente: 0 a 3 años (9%), 4 a 6 años (14%), 7 a 9 años (21%), 10 a 12 años (25%), 13 a 15 años (31%); por sexo, fue masculino (55%) y femenino (45%); y por tiempo de enfermedad, fue <12 horas (57%), 12 a 24 horas (35%); según náuseas o vómitos fue: positivo (87%) y negativo (13%) y según el tipo de apendicectomía fue: abierta (96%) y laparoscópica (4%). Concluyó que: *“La apendicitis fue más frecuente en el sexo masculino, siendo el rango de edad promedio de 8 a 14 años, casi la totalidad de pacientes fueron de procedencia urbana y no se reportó mortalidad. El tiempo de enfermedad más frecuente fue menos de 12 horas en más del 50% de los pacientes, casi todos los niños presentaron náuseas y vómitos, los signos más frecuentes fueron Mc Burney y Blumberg; y la estancia hospitalaria de 3 a 5 días predominó en casi la mitad de los pacientes. La mayoría de los niños presentó leucocitosis con desviación izquierda. Tipo de intervención quirúrgica predominante fue la cirugía convencional”*.

Soldevilla, K. (2017) en su investigación titulada: “Apendicitis aguda en niños en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, periodo 2015 al 2016”. Huancayo. Tuvo como objetivo determinar las características de apendicitis aguda en niños. Realizó un estudio descriptivo y retrospectivo de 200 pacientes y obtuvo como resultados: que predominó el sexo masculino (61%), con una edad 10 a 14 años (55.5%). El tiempo promedio de enfermedad fue de 38 horas siendo el síntoma más frecuente el dolor abdominal migratorio (61.5%) acompañado del signo de Mc Burney (90.5%). El 28.5%

de la población se automedicaba. Predominó la cirugía convencional (77%). La estancia postoperatoria fue inferior a 4 días (55%). El diagnóstico intraoperatorio y anatomopatológico más frecuente fue la apendicitis perforada (36% y 39.5%). El 73.5% de pacientes no presentaron complicaciones post operatorias. Concluyó que: *“La apendicitis aguda fue más frecuente en el sexo masculino y en el grupo de edad de 10 a 14 años. El síntoma y signo clínico más frecuente fueron el dolor abdominal y el signo de Mc Burney. La mayoría presentó leucocitosis y sedimento normal. La cirugía de elección fue la convencional y el esquema antibiótico más usado fue metronidazol y ceftriaxona. El 73.5% de paciente no presentó complicaciones postoperatorias”*.

Cabrera, Z. (2016) en su estudio titulado: *“Características epidemiológicas clínico-quirúrgicas, de apendicitis aguda en pacientes pediátricos, Hospital Santa María del Socorro, Ica, 2010 – 2015”*. Lima. Tuvo como objetivo determinar las características epidemiológicas clínico-quirúrgicas, de apendicitis aguda. Realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo de 224 pacientes y obtuvo como resultados: que en cuanto al sexo una mayor frecuencia en el género masculino con un 72,20%. El dolor abdominal estuvo presente en el 100 % de los pacientes pediátricos, sin embargo, el dolor abdominal típico, que siguió la cronología de Murphy se halló en el 73,49%. La profilaxis antibiótica al que fueron sometidas a la mayoría de los pacientes, estuvo representada por la combinación de metronidazol + amikacina. El tipo de cirugía practicada, predominó la cirugía convencional tipo Rocky Davis, siendo la apendicectomía el tratamiento quirúrgico de elección. Concluyó que: *“La apendicitis aguda en la población pediátrica, fue más frecuente en el sexo masculino. Referente al tiempo de enfermedad con el que los pacientes pediátricos acuden al hospital para atención se encontró, acuden dentro de las primeras 24 horas. El tipo de cirugía practicada, predominó la cirugía convencional tipo Rocky Davis, siendo la*

apendicectomía el tratamiento quirúrgico de elección. La complicación postquirúrgica más frecuente fue la infección de herida operatoria. En cuanto a la estancia hospitalaria postoperatoria, la mayoría fue menor a 1 semana”.

Espinoza, L. (2016) en su tesis titulada: “Aspectos epidemiológicos y anatomopatológicos de apendicitis aguda en cirugía pediátrica en el Hospital Nacional Luis N. Sáenz PNP, enero – diciembre 2014”. Lima. Tuvo como objetivo determinar los aspectos epidemiológicos y anatomopatológicos de la apendicitis aguda en cirugía pediátrica. Realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal de 86 pacientes de ambos sexos, entre 0 y 13 años con diagnóstico de apendicitis aguda, obteniendo como resultados: la incidencia de apendicitis aguda en la población de estudio fue del 86%. La apendicitis aguda predominó en el sexo masculino (65.5%). El grupo de edad más frecuente fue de 10 a 13 años (48.8%). El tipo de apendicitis más frecuente fue la complicada (54.6%). El tiempo de enfermedad más frecuente fue de 24 – 48 horas (52.3%). El síntoma más frecuente fue el dolor abdominal (82.6%). El diagnóstico anatomo - patológico más frecuente fue la apendicitis gangrenosa (40.7%). Concluyó que: *“La apendicitis aguda fue más frecuente en el sexo masculino y en el grupo de edad de 10 a 13 años. El síntoma más frecuente fue el dolor abdominal. El diagnóstico anatomo – patológico más frecuente fue la apendicitis gangrenosa. La mayoría de pacientes acudieron con un tiempo de enfermedad de 24-48 horas. El tipo de apendicitis más frecuente fue la complicada”.*

Portugués, S. (2016) en su estudio titulado: “Aspectos clínicos y laboratoriales para el diagnóstico de apendicitis aguda en edades de 3 a 17 años que acuden al servicio de emergencia del Hospital Rene Toche Groppo en Chincha del 2014 al 2015”. Tacna. Tuvo como objetivo identificar los aspectos clínicos y laboratoriales más frecuentes, realizando un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal de 174 pacientes y obtuvo

como resultados: que el grupo de edad más frecuente fue el de 9-12 años (30.46%), con predominio de varones (64.93%). El 68.4% de los pacientes acudieron en las primeras 24 horas. El dolor abdominal (100%) es el síntoma más común, seguido de vómitos (70.1%), náuseas (54.6%) y anorexia (54,6%), así como fiebre (41.4%) y diarrea (19%). Mc Burney (86.2%) y Blumberg (74.1%) son los principales signos. Leucocitosis ≥ 15000 x mm³ (65.5%), examen de orina patológico (6.3%). La posición retrocecal representa el 56% de los casos. Concluyó que: *“La apendicitis aguda se incrementa en la segunda década de vida. Localización del dolor abdominal depende de la edad y posición del apéndice. Cuadro atípico en 56% de los casos”*.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Definición de apendicitis

La apendicitis aguda es la inflamación del apéndice vermiforme (Gonzales et al, 2020) muy probablemente debida a la obstrucción del lumen (mediante fecalito, heces normales, agentes infecciosos o hiperplasia linfoide) (Zsasz, 2022).

2.2.2 Embriología y anatomía

El apéndice deriva del intestino medio y se encuentra irrigada por la arteria mesentérica superior. Está presente en la octava semana de gestación y los primeros acúmulos de tejido linfático se desarrollan durante la semana quince de gestación (Murúa et al, 2020). Es un divertículo verdadero, porque sus paredes están conformadas por mucosa, submucosa, muscular longitudinal, circular y serosa (Cesare, 2023)

Tiene forma de tubo que se origina en el ciego con una longitud promedio entre 4.5 cm en recién nacidos y 10 cm en adultos (Hamdi,2017). Se caracteriza por una luz relativamente irregular, pequeña y estrecha, debido a los abundantes nódulos linfáticos en su pared (Junqueira et al, 2015), con un diámetro de aproximadamente 6 a 8mm (Testut et al, 1983).

Se ubica en el cuadrante abdominal inferior derecho en la mayoría de los niños. Puede situarse en el hemiabdomen superior o en el lado izquierdo en niños con anomalías congénitas de la posición intestinal o después de una reparación quirúrgica que ha involucrado el intestino (Sakellaris et al., 2017).

Su base suele estar en la fosa ilíaca derecha, con mayor frecuencia en la unión del tercio lateral y medio de una línea imaginaria entre la espina ilíaca antero superior y el ombligo, el punto de McBurney (UNMSM, 2008), pero su punta puede extenderse hasta el hígado o bajar hasta la pelvis, lo que puede contribuir a la confusión diagnóstica (Stringer, 2017) y podrían explicar las presentaciones inespecíficas de la apendicitis aguda, siendo retrocecal en 28-68%, pélvica en 27-53%, subcecal en 2%, anterior o preileal en 1%, dentro del saco herniario en 2%, y en cuadrante superior derecho en 4% y en izquierdo, menos del 0,1% (Hamdi, 2017).

Algunas características anatómicas desempeñan un papel en la incidencia y presentación de la apendicitis durante la infancia. (Brandt & López, 2023). Estos incluyen:

- En el primer año de vida, el apéndice tiene forma de embudo y su base es más ancha, lo que hace que sea menos probable que se obstruya (Camacho et al, 2020).
- Los folículos linfoides se intercalan en el epitelio colónico que recubre el apéndice y pueden obstruirlo. Estos folículos alcanzan su tamaño máximo durante la adolescencia, grupo etario en el que se produce la máxima incidencia de apendicitis.
- El epiplón está subdesarrollado en niños pequeños y con frecuencia no pueden contener material purulento; por este motivo, en parte, la perforación

apendicular se acompaña típicamente de peritonitis generalizada en niños pequeños (MINSA, 2018).

2.2.3 Epidemiología

La apendicitis aguda es una de las causas comunes de dolor abdominal y una emergencia quirúrgica común en los niños (Hamdi, 2017).

Puede presentarse a cualquier edad, sin embargo, es rara en edades extremas, específicamente en lactantes y neonatos, en donde la mortalidad es mayor por lo dificultoso del diagnóstico y porque el organismo adolece de un buen sistema de defensa, pero las posibilidades de perforación son mayores en estos niños pequeños (Geha, 2019). Algunos autores han atribuido la baja incidencia en esta población a la falta de tejido linfoide prominente en la infancia (Aneiros et al, 2019).

Su incidencia va en aumento dependiendo de la edad del paciente (Álvarez, 2019), con un riesgo de por vida de aproximadamente el 8%, con un pico entre los 10 y 15 años de edad (Suominen et al, 2023). Sin embargo, otros estudios lo sitúan entre la segunda y la cuarta década de vida (Aneiros, 2021). Los varones son más comúnmente afectados que las mujeres (el riesgo a lo largo de la vida es de 8.6% y 6.7%, respectivamente) (Camacho et al, 2020).

Los residentes en áreas rurales y países menos industrializados tienen menor riesgo de padecer la enfermedad que aquellos que viven en ciudades y naciones con más desarrollo industrial. En cuanto la incidencia estacional suele predominar en los meses de verano e invierno (González et al, 2020).

Se admiten factores predisponentes o asociados con el cuadro apendicular, así: los excesos alimentarios, las dietas carneas y el estreñimiento deben tenerse en cuenta (UNMSM, 2008).

2.2.4 Etiología y patogenia

La patogenia exacta de la apendicitis aguda es multifactorial, pero aún se desconoce (Camacho et al, 2020).

Ocurre debido a la obstrucción de la luz apendicular que puede ser causada por hiperplasia linfoide, por un fecalito, un cuerpo extraño (semillas, fibras vegetales, alfileres, fragmentos de hueso, espinas de pescado) o incluso infecciones parasitarias (Enterobius, Ascaris, Entamoeba, Strongyloides), tumor carcinoide, membranas o bridas congénitas o adquiridas y trauma (Ansari, 2021 y Gonzáles et al, 2020).

De todas, la hiperplasia linfoide parece ser la causa más frecuente en edad pediátrica, sobre todo en edad preescolar (Gonzáles et al, 2020), ya que la submucosa del apéndice contiene un exceso de tejido linfoide que aumenta en tamaño y número con la edad, alcanzando su máximo durante la adolescencia con una mayor posibilidad de desarrollar apendicitis aguda (Hamdi, 2017). Esta hiperplasia ocurre debido a varias condiciones inflamatorias e infecciosas como gastroenteritis, amebiasis, infección respiratoria, sarampión, y mononucleosis infecciosa (Dahal, 2019).

2.2.5 Fisiopatología

La oclusión del lumen apendicular provoca cólicos, que a su vez producen el dolor abdominal mal localizado típico de la apendicitis temprana. (Brandt & López 2023). Esta obstrucción junto con la secreción continua y estancamiento de líquidos y moco de las células epiteliales y con la proliferación bacteriana da lugar a un aumento de la presión intraluminal, distensión del apéndice y ulceración de la mucosa (Cuervo, 2014 y Hamdi, 2017), y si la apendicitis no es tratada en este estadio, sobrevienen invasión bacteriana de la pared, inflamación, isquemia y gangrena, lo que finalmente conduce a la perforación (Brandt & López, 2023, MINSA, 2018).

La perforación es rara en las primeras 12 horas, pero es cada vez más común a partir de entonces, especialmente pasado las 24 horas (Brandt & López, 2023), aislándose bacterias como: *Bacteroides fragilis*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* y fusobacterias (Stringer, 2017). Esta inflamación puede permanecer localizada o extenderse y causar peritonitis generalizada con múltiples abscesos intraperitoneales (pélvicos, subhepáticos y subdiafragmáticos) (Parra, 2007), aumentando la mortalidad del paciente (Stringer, 2017). La peritonitis difusa es más común en niños pequeños, debido a un epiplón menos desarrollado, esto explica la baja incidencia de abscesos localizados en ellos (Cedeño et al, 2021), mientras que los niños mayores están relativamente protegidos por un epiplón bien desarrollado (Hamdi, 2017).

2.2.6 Clasificación

La clasificación macroscópica de la apendicitis aguda es muy variable. El aspecto exterior (el que aprecia el cirujano) puede diferir de la extensión y severidad de las lesiones histopatológicas (las que describe el patólogo) (González et al, 2020).

La apendicitis es un proceso evolutivo y secuencial, de ahí las diferentes manifestaciones clínicas y anatomopatológicas que dependerán del estadio de la enfermedad en el que se aborde el paciente, de ahí que se consideren los siguientes estadios evolutivos: (Cuervo, 2014)

- **Catarral o congestiva:** se caracteriza por edema, congestión de la mucosa, infiltración de PMN en la capa muscular.
- **Flemonosa o supurada:** aparecen erosiones y exudados que pueden hacerse hemorrágicos afectándose todas las capas histológicas.
- **Gangrenosa:** hay áreas de necrosis y desestructuración de la pared.

- **Perforada o complicada:** al extenderse la necrosis se produce la perforación del fondo de saco que puede dar lugar a la aparición de un absceso o plastrón apendicular.

Otra forma de clasificar los cuadros de apendicitis es:

- Apendicitis simple (no complicada)
- Apendicitis complicada (apendicitis gangrenosa, flemonosa o abscesos apendiculares).

2.2.7 *Manifestaciones clínicas*

2.2.7.1 **Signos y síntomas comunes.**

La presentación clásica de apendicitis aguda en general es menos frecuente en pacientes pediátricos que en adultos (Brandt & López, 2023). Sin embargo, el dolor abdominal, las náuseas y los vómitos son prominentes (Geha, 2019). Se incluye los siguientes hallazgos clínicos:

- Anorexia (es común, no está universalmente presente)
- Dolor periumbilical
- Migración del dolor al cuadrante inferior derecho (a menudo dentro de las 24 horas de inicio de los síntomas)
- Dolor con el movimiento: cambiar de posición en la cama o caminar
- Vómitos (típicamente ocurre después del inicio del dolor)
- Fiebre (ocurre 24 – 48 horas post inicio de los síntomas)
- Sensibilidad a la palpación del cuadrante inferior derecho
- Signos de irritación peritoneal:
 - Resistencia muscular involuntaria a la palpación abdominal
 - Signo de rovsing, obturador, iliopsoas, etc.

- Sensibilidad de rebote (MINSA, 2018)
- Puede ocurrir disuria o hematuria debido a la proximidad del apéndice a las vías urinarias.

Los antecedentes habituales son síntomas atípicos o vagos, como dolor abdominal difuso, posiblemente asociado a vómitos, y febrícula. La presencia de diarrea puede retrasar el diagnóstico si los síntomas se confunden con gastroenteritis en lugar de apendicitis (Gadiparthi & Waseem, 2022).

La variada presentación clínica en diferentes grupos de edad se explica bien por la variación anatómica del apéndice inflamado dando lugar a hallazgos inusuales al explorar un paciente (Hamdi, 2017), por ejemplo: pacientes con apéndice retrocecal hay dolor de espalda o en el flanco; con apéndice pélvico, dolor suprapúbico; con apéndice largo, dolor en el cuadrante superior derecho o en el cuadrante inferior izquierdo (Gadiparthi & Waseem, 2022).

Por lo tanto, el diagnóstico de apendicitis entre los niños suele ser un desafío porque los síntomas y signos típicos a menudo no están presentes, los hallazgos específicos de apendicitis son difíciles de obtener en esta población de pacientes y los hallazgos clínicos con frecuencia se superponen con otras afecciones (Brandt & López, 2023).

2.2.7.2 Exploración física.

Generalmente, los pacientes con apendicitis aguda prefieren estar tumbados, sin moverse, para evitar la irritación del peritoneo parietal. Es frecuente encontrar hiperestesia cutánea en el cuadrante inferior derecho (Aneiros, 2021).

La sensibilidad local con cierta rigidez de la pared abdominal en o cerca del punto de McBurney (localizado a un tercio de distancia entre la espina ilíaca antero-

superior derecha y el ombligo) es el signo clínico más confiable de apendicitis aguda (Brandt & López, 2023).

2.2.7.3 Características clínicas por grupo de edad.

- **En los neonatos**

La apendicitis es rara. Su baja frecuencia se confiere a diferencias anatómicas en el apéndice (más en forma de embudo que tubular), dieta blanda, enfermedades diarreicas poco frecuentes y posición en decúbito dorsal (Brandt & López, 2023).

Generalmente evolucionan con distensión abdominal, vómitos, disminución de la alimentación, masa palpable, irritabilidad o letargo (Hamdi, 2017). En algunos casos también se han observado hipotensión, hipotermia, rigidez de la cadera derecha y dificultad respiratoria (Sakellaris, 2017).

- **En niños pequeños**

La apendicitis es poco común en bebés y niños en edad preescolar, cuya presentación clínica es atípica debido a las diferencias en la fisiopatología de la enfermedad y en la capacidad del niño para relacionar información sobre signos y síntomas, lo que dificulta su diagnóstico.

Los síntomas predominantes son la fiebre y la sensibilidad abdominal difusa con rebote o defensa (Brandt & López, 2023). Esta alta frecuencia de sensibilidad abdominal, refleja la alta prevalencia de perforación y peritonitis en este grupo de edad, provocado por un diagnóstico tardío (Hamdi, 2017).

También se ha informado vómitos que anteceden el dolor abdominal, irritabilidad, respiración quejosa, tos o rinitis y dolor en la cadera derecha (Sakellaris, 2017). La diarrea también es relativamente común, lo que dificulta diferenciar la apendicitis de la

gastroenteritis aguda, una condición mucho más común en estos pacientes (Brandt & López, 2023).

- **En la edad escolar**

En comparación con los niños más pequeños, este grupo de edad tiene una mayor incidencia de presentar apendicitis. Suele haber dolor abdominal y vómitos, aunque es posible que no se produzca la típica migración del dolor periumbilical al cuadrante inferior derecho.

En el examen físico, se observa sensibilidad en el cuadrante inferior derecho en la mayoría de los pacientes. La defensa involuntaria y la sensibilidad de rebote indican perforación. Otros síntomas destacados son fiebre, anorexia y dolor con el movimiento (Brandt & López, 2023).

- **En la adolescencia**

La presentación clínica es similar a la de los adultos y suele incluir los hallazgos clásicos de fiebre, anorexia, dolor abdominal periumbilical que se irradia al cuadrante inferior derecho y vómitos. La defensa involuntaria y la hipersensibilidad de rebote están presentes más a menudo con la perforación. El inicio del dolor generalmente ocurre antes del vómito y es un indicador sensible de apendicitis (Brandt & López, 2023).

2.2.8 Diagnóstico

El diagnóstico es clínico y debe considerarse en todos los niños con antecedentes de dolor y sensibilidad abdominal en el examen físico (Brandt & López, 2023). Los estudios de laboratorio y de imagen respaldan nuestra sospecha clínica (Dahal, 2019).

Puede ser sencillo cuando están presentes los hallazgos clásicos asociados con la apendicitis. Sin embargo, las variaciones en la presentación por edad y sexo pueden representar un desafío importante (Hamdi, 2017).

Dado que las tasas de perforación oscilan entre el 17% y el 42%, el diagnóstico temprano es la clave. Si es necesario, incluso durante la evaluación, es recomendable administrar hidratación intravenosa y analgésicos, ya que el uso adecuado de opioides como analgésicos en niños con sospecha de apendicitis no enmascara los hallazgos significativos en la exploración física abdominal ni retrasa el diagnóstico (Sakellaris, 2017).

2.2.8.1 Sistema de puntuación clínica.

- **Puntuación de apendicitis pediátrica:**

Utiliza la historia clínica, el examen físico y los resultados de laboratorio para categorizar el riesgo de apendicitis en niños con dolor abdominal (Tabla N°1), indicando:

- Un **PAS ≤ 3** : bajo riesgo de apendicitis. Los niños pueden ser dados de alta siempre que sus cuidadores entiendan que el dolor persistente o los síntomas adicionales justifican una evaluación repetida.
- Un **PAS ≥ 7 u **8****: alto riesgo de apendicitis, considerando una conducta quirúrgica inminente (Rassi et al, 2020).
- Un **PAS 3 a 6 o 7**: indeterminado para apendicitis y el mejor enfoque no está claro. Las opciones incluyen consultas quirúrgicas, diagnóstico por imágenes, exámenes abdominales en serie mientras se le observa en el hospital o una combinación de estos enfoques según los recursos locales.

- Por sí sola, este sistema puede ser inadecuada para estratificar el riesgo entre los niños con dolor abdominal, especialmente entre los pacientes con una alta prevalencia de apendicitis (Brandt & López, 2023).

Estas puntuaciones tienen un valor limitado para el médico experimentado y rara vez se utilizan en la práctica clínica diaria (Stringer, 2017).

Tabla 1
Puntuación de Apendicitis Pediátrica

Característica	Puntaje
Anorexia	1
Náuseas o vómitos	1
Migración del dolor	1
Fiebre T >38°	1
Dolor con tos, percusión o saltando	2
Sensibilidad en el cuadrante inferior derecho	2
Glóbulos blancos >10000 células/microL	1
Desviación a la izquierda	1
Total	10 puntos

Nota. Tomado de Brandt & López (2023). *Acute appendicitis in children: Clinical manifestations and diagnosis*. UpToDate.

2.2.8.2 Exámenes de laboratorio

Si no está claro si el niño tiene apendicitis aguda, puede ser útil un recuento de glóbulos blancos (neutrofilia), proteína C reactiva (elevada) (Stringer, 2017) y examen de orina (Brandt & López, 2023). Aunque sus resultados pueden ayudar a respaldar el diagnóstico clínico, no pueden reemplazar una buena historia y examen físico (Gadiparthi & Waseem, 2022).

La adición de procalcitonina (PCT) puede mejorar significativamente la discriminación diagnóstica. Sin embargo, se necesitan más estudios antes de que PCT

pueda recomendarse de forma rutinaria en la evaluación de laboratorio de la apendicitis pediátrica (Brandt & López, 2023).

- **Recuento de glóbulos blancos**

En todo el mundo, es el examen más comúnmente aconsejado en niños con sospecha de apendicitis aguda. Aunque este recuento aumenta en la apendicitis aguda, aún es inespecífico e insensible, ya que también está elevado en otros procesos patológicos como gastroenteritis, linfadenitis mesentérica, enfermedad inflamatoria pélvica y algunas otras infecciones (Hamdi, 2017).

Aunque una leucocitosis con una desviación a la izquierda puede ser el marcador más temprano de inflamación, su presencia o ausencia no es lo suficientemente significativa para diagnosticar o excluir una apendicitis aguda (Gadiparthi & Waseem, 2022). Sin embargo, una leucocitosis (>10 a $12\ 000$ células/mm³) aumenta las probabilidades de apendicitis (Rentea & Pedro, 2017). Mientras un recuento normal no puede excluir el diagnóstico (Hamdi, 2017).

- **Proteína C reactiva**

Es un mediador inflamatorio no específico. La sensibilidad para diagnosticar apendicitis aguda en niños con dolor abdominal oscila entre el 43% y el 92% y la especificidad, entre el 33% y el 95%. Sin embargo, es más sensible que el recuento de glóbulos blancos para predecir apendicitis complicada o perforada, en niños que tienen más probabilidades de desarrollar abscesos (Camacho et al, 2020).

- **Examen de orina**

Se realiza en niños con sospecha de apendicitis para identificar afecciones alternativas, como una ITU o nefrolitiasis. Los pacientes con apendicitis pueden tener piuria y hematuria en menor frecuencia debido a la irritación apendicular del uréter o la

vejiga, por lo que su presencia en el uroanálisis no debe excluir apendicitis (MINSA, 2018).

- **Procalcitonina**

Entre los pacientes con apendicitis, su elevación sugiere perforación. Sin embargo, el recuento de leucocitos o PCR pueden identificar mejor a los pacientes con apendicitis. En consecuencia, la procalcitonina no debe usarse regularmente para identificar apendicitis en niños (Brandt & López, 2023).

2.2.8.3 Estudios imagenológicos

Las imágenes han ayudado en el diagnóstico de la apendicitis y, a pesar de la mayor dependencia de las imágenes, el juicio clínico sigue siendo fundamental, ya que se ha documentado que los cirujanos pediátricos distinguen la apendicitis de otras enfermedades abdominales con una precisión del 92% (Camacho et al, 2020).

- **Radiografía simple de abdomen**

Se realizan de forma rutinaria en caso de abdomen agudo. Los hallazgos radiográficos que sugieren apendicitis aguda son escoliosis del lado derecho, masa de tejido blando, íleo localizado, obstrucción intestinal, líquido peritoneal libre y heces (Hamdi, 2017).

- **Ecografía abdominal**

Aunque es una técnica dependiente del operador, se ha demostrado que es el estudio de imagen más útil en niños con una sensibilidad del 89% al 94% (Cedeño, 2021).

Una estructura tubular no comprimible, no peristáltica y de más de 6 mm en la fosa ilíaca derecha es sugestiva de apendicitis. Los signos secundarios de apendicitis

(grasa mesentérica hiperecoica, acumulación de líquido, asas intestinales dilatadas localizadas) son igualmente importantes para el diagnóstico (Dahal, 2019).

- **Tomografía computarizada**

Se ha utilizado ampliamente cuando la ecografía no logró identificar el apéndice inflamado (Hamdi, 2017). Tiene una precisión del 97% para el diagnóstico. La principal desventaja de la tomografía computarizada es la exposición a la radiación del niño y la exposición a material de contraste potencialmente peligroso (Dahal, 2019).

Los criterios de diagnóstico incluyen apéndice inflamado (diámetro superior a 6 mm), estrías de grasa, engrosamiento apical cecal focal, linfadenopatía, presencia de un apendicolito, abscesos y corte del contraste colónico en la luz apendicular proximal (Hamdi, 2017).

- **Resonancia magnética**

Tiene una alta precisión diagnóstica para la apendicitis y no expone a los niños a radiaciones ionizantes. Sin embargo, sus desventajas limitan su utilidad, incluida la falta de disponibilidad en muchos hospitales, el tiempo de adquisición prolongado, el alto costo y a menudo requiere sedación o anestesia (Camacho et al, 2020).

2.2.9 Diagnósticos diferenciales

El diagnóstico diferencial más común de la apendicitis aguda es dolor abdominal inespecífico, que comprende un cúmulo de patologías menores autolimitadas como infección, alergia, intususcepción transitoria, etc. El dolor suele ser periumbilical, mal localizado, variable en intensidad y no asociado a peritonismo (Stringer, 2017).

Muchas enfermedades pueden simular una apendicitis aguda en niños (Tabla N°2).

Tabla 2
Diagnósticos diferenciales de apendicitis aguda

Gastrointestinal	Ginecológico	Genitourinario	Causas extraabdominales
Neoplasia apendicular	Embarazo ectópico	Torsión testicular	Neumonía
Gastroenteritis	Enfermedad pélvica inflamatoria	Infección del tracto urinario	Síndrome urémicos hemolíticos
Adenitis mesentérica	Torsión ovárica	Cólico renal	
Constipación	Quiste ovárico roto		Faringitis
Obstrucción del intestino delgado			estreptocócica

Nota: tomado de Brandt & López (2023). *Acute appendicitis in children: Clinical manifestations and diagnosis*. UpToDate.

Uno de los diagnósticos erróneos más frecuentes en pacientes pediátricos con apendicitis es la gastroenteritis aguda. Sin embargo, en esta patología, los vómitos y/o diarrea son frecuentemente los primeros síntomas y los pacientes normalmente no presentan defensa abdominal (Aneiros, 2021).

2.2.10 Tratamiento

El tratamiento de elección es la apendicectomía (Rassi et al, 2019) después de la reanimación con líquidos, analgesia y antibióticos intravenosos (Stringer, 2017). No se debe retrasar el tratamiento ya que el riesgo de perforación aumenta con el tiempo (Dahal, 2019).

Una vez que se diagnostica la apendicitis aguda, se determina si se trata de una apendicitis no complicada, complicada o una masa apendicular o un absceso (MINSA, 2018), posteriormente deben de ingresar de inmediato para observación y/o apendicectomía de emergencia (Hamdi, 2017). Se debe considerar un tratamiento preoperatorio, operatorio y postoperatorio (Wong et al, 2008).

2.2.10.1 Tratamiento preoperatorio.

Los aspectos clave de la atención preoperatoria para niños con apendicitis temprana incluyen:

- **Fluidoterapia**

La reanimación con líquidos intravenosos se realiza con solución salina normal y debe tener en cuenta el déficit de líquidos (basado en los signos clínicos de deshidratación y perfusión tisular) y los requisitos de mantenimiento (Stringer, 2017), puede durar de 2 a 4 horas (Wong et al, 2008). Se debe monitorear la producción de orina cuando el niño está severamente deshidratado. Una diuresis por hora de 1 a 2 ml/kg es un signo de que se ha restablecido el volumen intravascular y que el paciente es apto para la cirugía (Brandt & López, 2023).

- **Analgesia**

El manejo del dolor debe guiarse por la autoevaluación de la gravedad del dolor por parte del paciente siempre que sea posible. Los opioides intravenosos (p. ej., morfina) suelen ser la mejor opción (Brandt & López, 2023), y en caso de que estén contraindicados, deben considerarse acetaminofén y los medicamentos antiinflamatorios (Camacho et al, 2020).

- **Antibioticoterapia**

Se inicia una vez que se realiza el diagnóstico de apendicitis (Camacho et al, 2020) y al menos 30 a 60 minutos antes de realizar la incisión (Brandt & López, 2023).

Se recomienda que los niños con apendicitis no perforada reciban una sola dosis profiláctica de un antibiótico de amplio espectro antes de la operación en lugar de ningún tratamiento. Las opciones aceptables incluyen: cefoxitina, ceftriaxona y

metronidazol, ciprofloxacino y metronidazol en pacientes alérgicos a penicilinas y cefalosporinas, piperacilina y tazobactam (Brandt & López, 2023).

Los niños con apendicitis perforada, la terapia antibiótica usada es una combinación triple de ampicilina, gentamicina y clindamicina; a su vez la combinación ceftriaxona más metronidazol en dosis única diaria ha demostrado ser igual de eficaz que las anteriores combinaciones y menos costosa (Cedeño, 2021).

2.2.10.2 Tratamiento operatorio.

En niños con apendicitis no complicada, se recomienda una apendicectomía con abordaje laparoscópico en lugar abordaje convencional (Brandt & López, 2023), siendo la apendicectomía laparoscópica el estándar de atención para la gran mayoría de los pacientes con apendicitis aguda (Stringer, 2017).

Para el manejo de la apendicitis perforada, además de la intervención quirúrgica, se requiere el uso de antibióticos en el postoperatorio hasta la resolución clínica del cuadro (Camacho et al, 2020).

Algunos estudios sugieren que la apendicectomía laparoscópica en niños con apendicitis complicada se asocia con una morbilidad postoperatoria más baja que la apendicectomía abierta con un ligero aumento en el riesgo de absceso intraabdominal, pero una estancia hospitalaria más corta (Brandt & López, 2023).

2.2.10.3 Tratamiento postoperatorio

Después de la apendicectomía en niños con apendicitis no complicada se puede introducir líquidos orales tan pronto el niño esté despierto. La dieta se puede avanzar a alimentos sólidos según se tolere. Y si son admitidos, la mayoría de los niños pueden estar de alta dentro de las 24 a 48 horas (Brandt & López, 2023).

Después de una apendicectomía por apendicitis complicada se recomienda que los niños reciban antibióticos por vía intravenosa hasta que toleren una dieta regular y

no tengan fiebre. Los que todavía tienen fiebre, un recuento de glóbulos blancos $\geq 12\,000/\text{mm}^3$ y/o no pueden tolerar una dieta regular cinco a siete días después de la cirugía justifican estudios de diagnóstico por imágenes para buscar un absceso abdominal o pélvico (Brandt & López, 2023).

2.2.11 Complicaciones

Son más comunes en los niños con apendicitis complicada y se relacionan, en general, con infecciones. Los factores de riesgo para la formación posquirúrgica de abscesos son un índice elevado de masa corporal, la diarrea en la presentación de la enfermedad, la fiebre y la presencia de leucocitosis después del tercer día de la cirugía (Sakellaris et al, 2017).

Entre todas las complicaciones, la peritonitis por perforación sigue siendo importante ya que causa una morbilidad y mortalidad significativas. La perforación apendicular es frecuente en niños más pequeños y aumenta con la duración de los síntomas (Dahal, 2019).

2.3 Bases Filosóficas

La filosofía de la medicina es un campo de estudio que se ocupa de temas y problemas filosóficamente importantes en el estudio y práctica de la medicina (Elío, 2021). La medicina, ha sufrido una larga evolución en su pensamiento y sus enunciados, que finalmente la han llevado cada vez más hacia una aceptación irrefutable de su visión científica de la salud, de la enfermedad y del enfermo (Graña, 2015).

De esta manera, podemos comprender la relación inextricable que existe entre la investigación médica y la filosofía, porque cuando la ciencia es evaluada antropológicamente, podemos reconocer lo que aporta a la humanidad a través de las diversas publicaciones científicas que se brindan al mundo para una mejora en la salud integral de las personas (Mora, 2008).

El desarrollo histórico de la cirugía se remonta a la ley de Babilonia (el código de Hammurabi [1955-1913 a.C.]). Sin embargo, esta no se consideró una disciplina médica verdadera hasta la era de Claudius Galen (130-200 d.C.), considerado el padre de la fisiología experimental. La cirugía se mantuvo como una práctica primitiva y careció de base científica durante los siguientes 1200 años (Gómez, 2019).

La investigación en el área operatoria, se ha dado desde la posición filosófica del positivismo y el postpositivismo (Gómez, 2019), teniendo como base de acuerdo la escuela positivista de Auguste Comte, en la que nos afirman que la única forma válida de llegar a la verdad es la visión científica y todo lo que rige a través de ellos, por lo que mi estudio se basa en la búsqueda de los aspectos clínicos y del proceso de atención de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos para así ser demostrado (Monroy & Ospina, 2017).

Así, al abordar e investigar diferentes problemas quirúrgicos, como la apendicitis aguda, no sólo generaremos datos e información fiable desde el punto de vista médico - científico, sino que también colaboraremos para desarrollar mejores formas de tratar esta patología, ayudando a reducir sus complicaciones y así asegurar la salud de las poblaciones potencialmente afectadas.

2.4 Definición de términos básicos

2.4.1 *Apendicitis Aguda*

Es una inflamación aguda del apéndice vermiforme, muy probablemente debida a la obstrucción del lumen del apéndice (mediante fecalito, heces normales, agentes infecciosos o hiperplasia linfoide) (Szasz, 2022).

2.4.2 *Edad*

Tiempo que ha vivido una persona (RAE, 2022).

2.4.3 Sexo

Características de las estructuras reproductivas y sus funciones, fenotipo y genotipo, que diferencian al organismo en masculino y femenino (OMS, 2020).

2.4.4 Procedencia

Origen, principio de donde nace o se deriva algo (RAE, 2022).

2.4.5 Tiempo de enfermedad

Duración desde el inicio de los síntomas hasta su ingreso a emergencia (Ledezma, 2019).

2.4.6 Síntomas

Dato subjetivo de enfermedad o situación del paciente (Clínica Universidad de Navarra, 2023).

2.4.7 Signos

Manifestación objetiva o física de una alteración orgánica o enfermedad (Clínica Universidad de Navarra, 2023).

2.4.8 Medicación

Administración metódica de uno o más medicamentos con un fin terapéutico determinado (RAE, 2022).

2.4.9 Hallazgos quirúrgicos

Descripción de los hallazgos macroscópicos observados por el médico cirujano (Perez, 2021)

2.4.10 Estado vital

Perteneciente o relativo a la vida (RAE, 2022).

2.4.11 Estancia hospitalaria

Es el número de días de permanencia en el hospital de un paciente egresado, comprendido entre la fecha de ingreso y la fecha de egreso. Para el cálculo del indicador se cuenta el día de ingreso, pero no el de egreso (MINSa, 2013)

2.5 Formulación de la hipótesis

Debido a la naturaleza descriptiva de este estudio, no se presentan hipótesis elaboradas.

2.6 Operacionalización de variables e indicadores

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicadores
Edad	Tiempo que ha vivido una persona.	La edad registrada en la historia clínica.	Cuantitativa continua	Valor numérico
Sexo	Características de las estructuras reproductivas y sus funciones, fenotipo y genotipo, que diferencian al organismo en masculino y femenino.	De acuerdo al sexo de pertenencia consignado en la historia clínica.	Cualitativa nominal dicotómica	1) Femenino. 2) Masculino.
Procedencia	Origen, principio de donde nace o se deriva algo.	De acuerdo al distrito de procedencia al momento de la atención en el hospital.	Cualitativa nominal dicotómica	1) Urbano 2) Rural
Tiempo de enfermedad	Duración desde el inicio de signos y síntomas hasta su ingreso a emergencia.	Tiempo de enfermedad al momento del ingreso a la emergencia, consignado según la historia clínica.	Cuantitativa discreta	Valor numérico
Síntomas	Dato subjetivo de enfermedad o situación del paciente.	Según los síntomas consignados en la historia clínica.	Cualitativa nominal	1) Dolor abdominal 2) Hiporexia 3) Fiebre 4) Náuseas y/o vómitos 5) Otros

Signos	Manifestación objetiva o física de una alteración orgánica o enfermedad.	Según los signos consignados en la historia clínica.	Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mc Burney 2) Roving 3) Blumberg 4) Psoas 5) Otros
Medicación previa	Administración metódica de uno o más medicamentos con una finalidad terapéutica específica.	Medicamento recibido previo al ingreso de emergencia registrado en la historia clínica.	Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1) Analgésico 2) Antibiótico 3) Otros 4) Ninguno
Hallazgos quirúrgicos	Descripción de los hallazgos macroscópicos observados por el médico cirujano.	Dato clínico registrado en el reporte operatorio por el médico cirujano durante el acto operatorio.	Cualitativa ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1) Congestiva 2) Supurativa 3) Necrosada 4) Perforada
Estancia hospitalaria	Es el número de días de permanencia en el hospital de un paciente egresado, comprendido entre la fecha de ingreso y la fecha de egreso.	Días de permanencia en el hospital consignado en la historia clínica.	Cuantitativa discreta	Valor numérico
Estado vital	Pertenciente o relativo a la vida.	Condición al alta hospitalaria del paciente registrado en la historia clínica.	Cualitativa nominal dicotómica	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vivo 2) Muerto

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

3.1.1 *Tipo de investigación*

Esta investigación fue de tipo básico porque se centró en la búsqueda de nuevos conocimientos sin un objetivo práctico específico (Sánchez & Reyes, 2006); fue observacional, porque no ha interferido con el curso natural del evento, limitándose únicamente a observar (Manterola & Otzen, 2014). Según el tiempo de ocurrencia fue retrospectivo, debido a que los datos epidemiológicos, clínicas y del proceso de atención se recogieron de las historias clínicas (Hernández Castillo & Cedeño, 2014); según período y la secuencia fue transversal porque todas las mediciones se realizaron en un solo momento del periodo, en un solo instante, no existiendo un seguimiento (Manterola & Otzen, 2014).

3.1.2 *Nivel de investigación*

Este estudio fue descriptivo porque consistió en describir y registrar lo observado, como el comportamiento de las variables: aspectos clínicos y del proceso de atención de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos en un periodo de tiempo (Manterola & Otzen, 2014), sin contrastarlas con alguna hipótesis (Supo, 2011).

3.1.3 *Diseño*

No experimental porque dicho estudio se llevó a cabo sin manipulación de variables y fueron monitorizadas únicamente en su ambiente natural para su registro y análisis (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

3.1.4 *Enfoque*

Este trabajo tuvo un enfoque cuantitativo porque recopiló datos utilizando historias clínicas de pacientes pediátricos con apendicitis aguda para su procesamiento

estadístico, interpretación de los resultados y su posterior discusión (Hernández, Fernández y Baptista, 2017).

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

La población que se estudió estuvo constituida por 143 pacientes pediátricos que fueron hospitalizados en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Huacho con el diagnóstico de apendicitis aguda durante el periodo 2021-2022.

3.2.1.1 Criterios de inclusión.

- Todos los pacientes pediátricos diagnosticados de apendicitis aguda hasta los 13 años, 11 meses, 29 días.
- Pacientes que se realizaron apendicetomías y se confirmaron el diagnóstico de apendicitis.
- Pacientes en cuyas historias clínicas permitan definir las variables en estudio.

3.2.1.2 Criterios de exclusión.

- Pacientes a partir de 14 años de edad con diagnóstico de apendicitis aguda.
- Pacientes con hallazgo postoperatorio negativo de apendicitis aguda u otros diagnósticos postoperatorios como masas apendiculares.
- No se llegaron a operar, a pesar de ingresar al servicio de Cirugía con el diagnóstico de apendicitis aguda.
- Pacientes que hayan sido referenciados a otros nosocomios.
- Pacientes en cuyas historias clínicas no permitan definir las variables en estudio.
- Historia clínica ausente.

3.2.2 Muestra

La muestra al igual que la población estuvo constituida por los pacientes pediátricos hospitalizados con diagnóstico de apendicitis aguda y que cumplieron con

los criterios de inclusión según las historias clínicas que se tomaron de los archivos del servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Huacho durante el periodo 2021-2022.

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1 *Técnicas a emplear*

Se realizó la revisión documental y la recopilación de datos de las historias clínicas de los pacientes pediátricos ingresados al servicio de Cirugía General por Apendicitis Aguda, considerándose válidas aquellas que reúnan los criterios de selección. Posteriormente se procedió al llenado de la ficha de recolección de datos (Anexo 2) para su posterior análisis.

3.3.2 *Descripción de los instrumentos*

El instrumento que se utilizó en el presente estudio fue la ficha de recolección de datos, elaborado por el autor del estudio y validado por especialistas en la materia (Anexo 3). Los parámetros de la ficha de recolección de datos se basaron en los objetivos del estudio, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión del mismo. Los diagnósticos registrados en las historias clínicas se contrastaron con los reportes operatorios de los pacientes sometidos a apendicectomía. Cada ficha es un paciente diferente y consta de cinco secciones. La primera parte comprende los datos generales, y está conformado por cinco secciones: edad, sexo, zona de procedencia, distrito y estado vital al alta. La segunda parte comprende a las características clínicas conformado por tres incisos: tiempo de enfermedad, síntomas y signos. La tercera parte, la medicación previa al ingreso a la emergencia. Cuarta parte, el hallazgo quirúrgico intraoperatorio y por último la quinta parte, la estancia hospitalaria.

3.3.3 Técnicas para el procesamiento de la información

- Los datos se transcribieron de la ficha de recolección de datos a la hoja de cálculo de Microsoft Excel 2021.
- Posteriormente, los datos se analizaron con el paquete estadístico SPSS 27.
- Los resultados obtenidos se presentaron en tablas y gráficos de frecuencia y porcentajes, que se elaboraron con los programas de Microsoft Office.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados

4.1.1 Análisis descriptivo de aspectos clínicos

4.1.1.1 Análisis descriptivo de variables sociodemográficas

Tabla 3

Casos por año

Años	Frecuencia	Porcentaje (%)
2021	61	42.6 %
2022	82	57.3%
Total	143	100.0 %

Nota. Datos obtenidos de las historias clínicas de pacientes pediátricos del Hospital Regional de Huacho, 2021-2022.

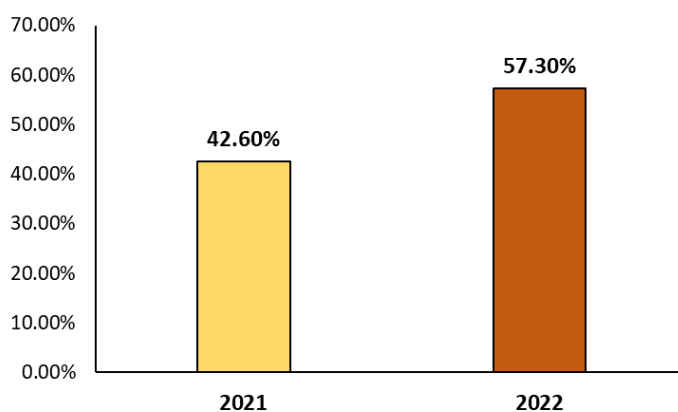


Figura 1. Casos por año

En la tabla 3, podemos observar que la población en estudio estuvo constituida por 143 pacientes, observándose que el número de casos fue mayor durante el año 2022 con un total de 57.3% (82 casos) de la población registrada, seguido de un 42.6% (61casos) durante el año 2021.

Tabla 4

Edad

N	Válido	Perdidos
	143	0
Mediana	9.00	
Percentil	25	7.00
	50	9.00
	75	11.00
Mínimo	3	
Máximo	13	
Rango intercuartil	4	

Nota. Datos obtenidos de las historias clínicas de pacientes pediátricos del Hospital Regional de Huacho, 2021-2022.

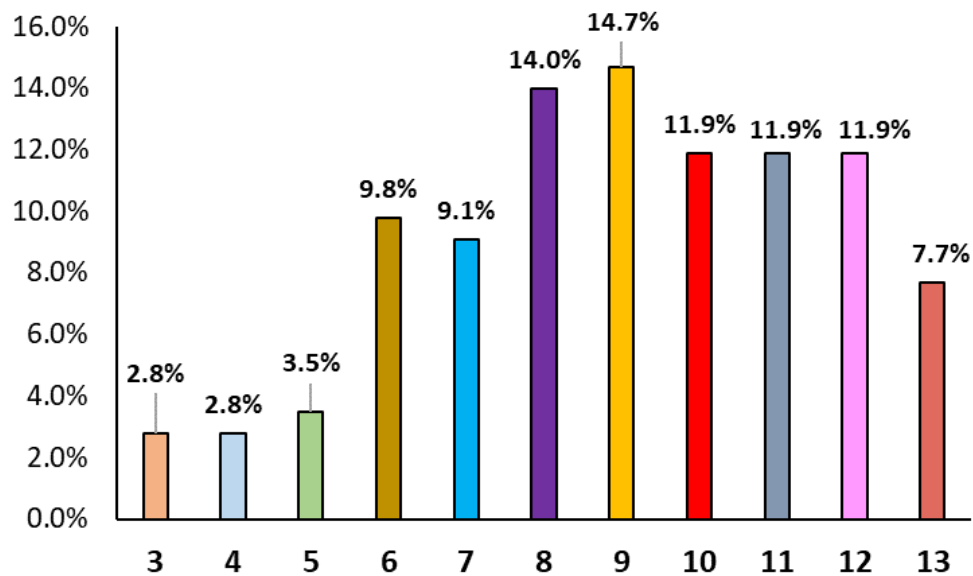


Figura 2. Edad

En la tabla 4. Se analizaron 143 historias clínicas de pacientes pediátricos de los cuales se evidencia que la mediana de edad fue de 9 años, con un rango intercuartílico de 4 años. Observándose una edad mínima de 3 años y una máxima de 13 años. En la figura 2, se precisa que el 14.7% (21 casos) de la población estudiada tenían 9 años de edad, seguido de los niños de 8 años con un 14% (20 casos), siendo el menor grupo conformado por los menores de 6 años con un 9.1% (13 casos).

Tabla 5

Rango de edad

	Frecuencia	Porcentaje
12-13 años	28	20%
6-11 años	102	71%
3-5 años	13	9%
Total	143	100%

Nota. Datos obtenidos de las historias clínicas de pacientes pediátricos del Hospital Regional de Huacho, 2021-2022.

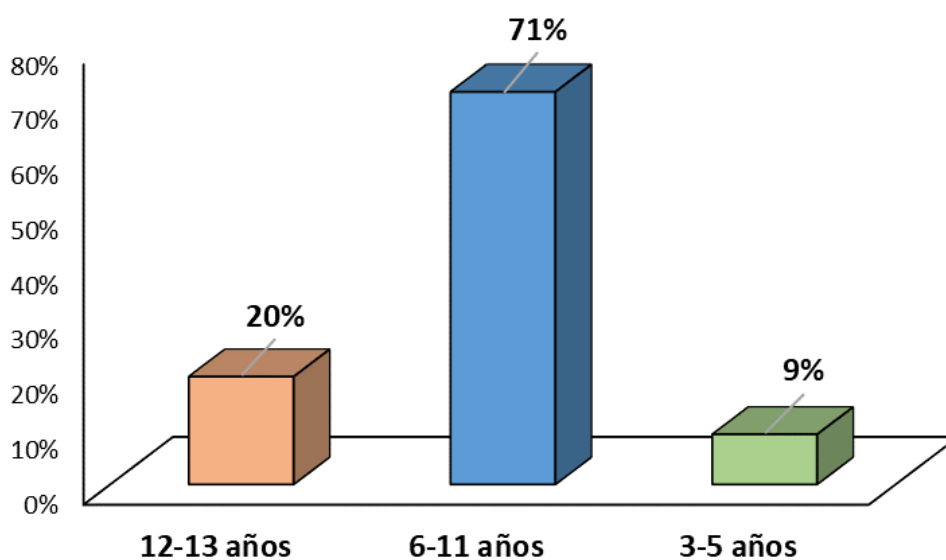


Figura 3. Rango de edad

En la tabla 5, se observa la distribución de los pacientes con apendicitis aguda teniendo en cuenta la clasificación de edad pediátrica según el MINSA. Donde podemos apreciar que el 71% tuvieron 6 a 11 años, seguido de 20% cuyas edades fluctuaron entre los 12 y 13 años. También se observa que los niños cuyas edades están dentro de los 3 a 5 años presentaron minoría con un 9%. Finalmente no se encontró ningún caso de apendicitis en los menores de 3 años.

Tabla 6

Sexo

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Masculino	86	60.1%
Femenino	57	39.9%
Total	143	100.0

Nota. Datos obtenidos de las historias clínicas de pacientes pediátricos del Hospital Regional de Huacho, 2021-2022.

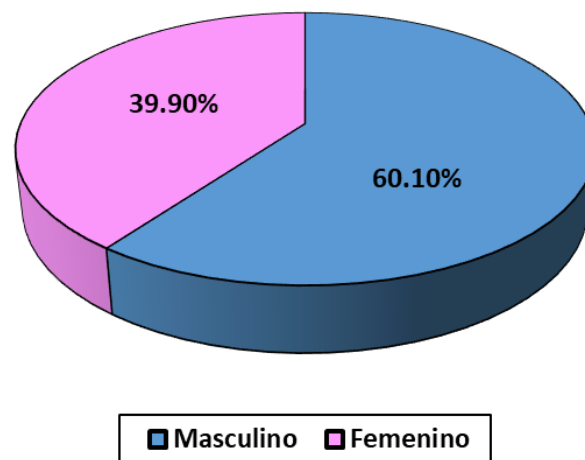


Figura 4. Sexo

La tabla 6 nos muestra que el sexo más prevalente fue el masculino con 60.1% (86 casos), en comparación a un 39.9% (57 casos) femenino.

Tabla 7

Procedencia

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Urbano	119	83.2
Rural	24	16.8
Total	143	100.0

Nota. Datos obtenidos de las historias clínicas de pacientes pediátricos del Hospital Regional de Huacho, 2021-2022.

En la tabla 7, se aprecia que la población pediátrica con apendicitis aguda procedía del área urbana 83.2% (119 niños) y 16.8% (24 niños) del área rural.

4.1.1.2 Análisis descriptivo de características clínicas

Tabla 8

Tiempo de enfermedad

	Frecuencia	Porcentaje (%)
< 24 horas	48	33.6
24-48 horas	78	54.5
> 48 horas	17	11.9
Total	143	100.0

Nota. Datos obtenidos de las historias clínicas de pacientes pediátricos del Hospital Regional de Huacho, 2021-2022.

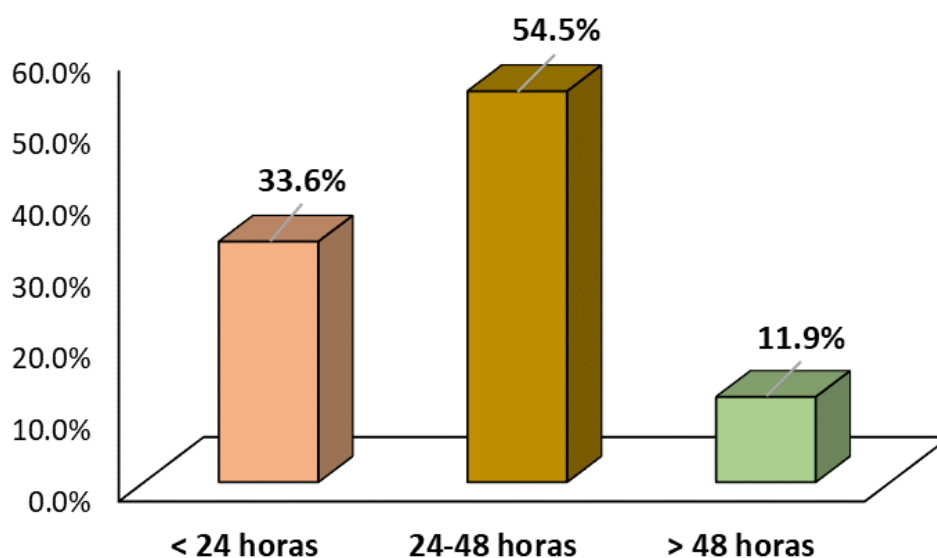


Figura 5. Tiempo de enfermedad

En la tabla 8 nos muestra que de los 143 casos de apendicitis aguda, el tiempo de enfermedad fue entre 24 a 48 horas, correspondiente al 54.5% (78 casos), seguido de <24 horas, correspondiente al 33.6% (48 casos) y finalmente > 48 horas, al 11.9% (17 casos).

Tabla 9
Síntomas

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Dolor abdominal	143	100.0 %
Náuseas y vómitos	114	79.7 %
Hiporexia	71	49.7 %
Otros	50	35.0%
Fiebre	41	28.7%

Nota. Datos obtenidos de las historias clínicas de pacientes pediátricos del Hospital Regional de Huacho, 2021-2022.

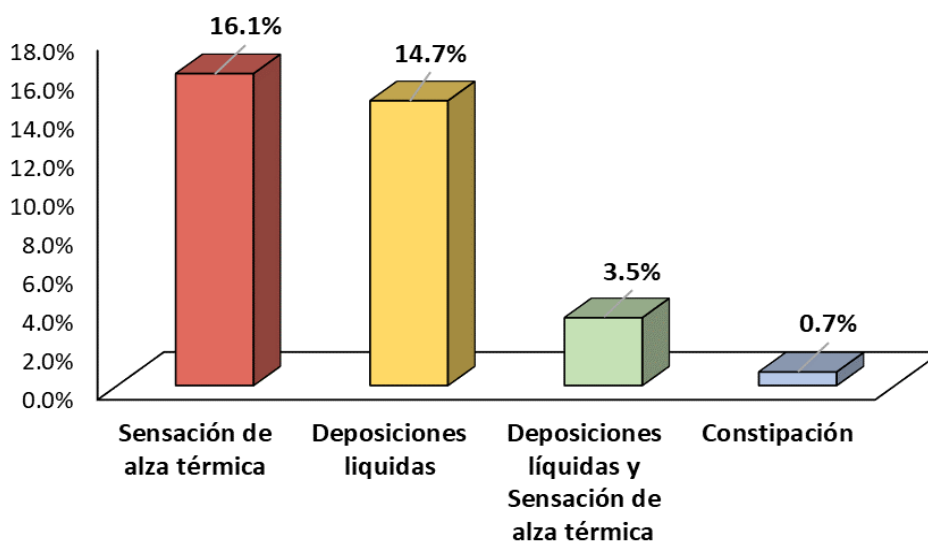


Figura 6. Otros síntomas

En la tabla 9 se observó que el 100.0% de la población estudiada presentó dolor abdominal, y sólo el 45.5% (65 casos) migró a la fosa iliaca derecha. Además, el 79.7% (114 casos) tuvieron náuseas y/o vómitos. También, el 49.7% (71 casos) de los pacientes tuvieron hiporexia. Solo el 28.7% (41 casos) de la población estudiada manifestó fiebre. Y finalmente, el 35% (50 casos) presentaron otros síntomas, como sensación de alza térmica (16.1%), deposiciones líquidas (14.7%) y ambas en un 3.5% como se muestra en la figura 6.

Tabla 10

Signos

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Mc Burney	137	95.8 %
Blumberg	87	60.8 %
Rovsing	39	27.3 %
Otros	34	23.8%
Psoas	10	7.7%
Negativo (Ninguno)	3	2.1%

Nota. Datos obtenidos de las historias clínicas de pacientes pediátricos del Hospital Regional de Huacho, 2021-2022.

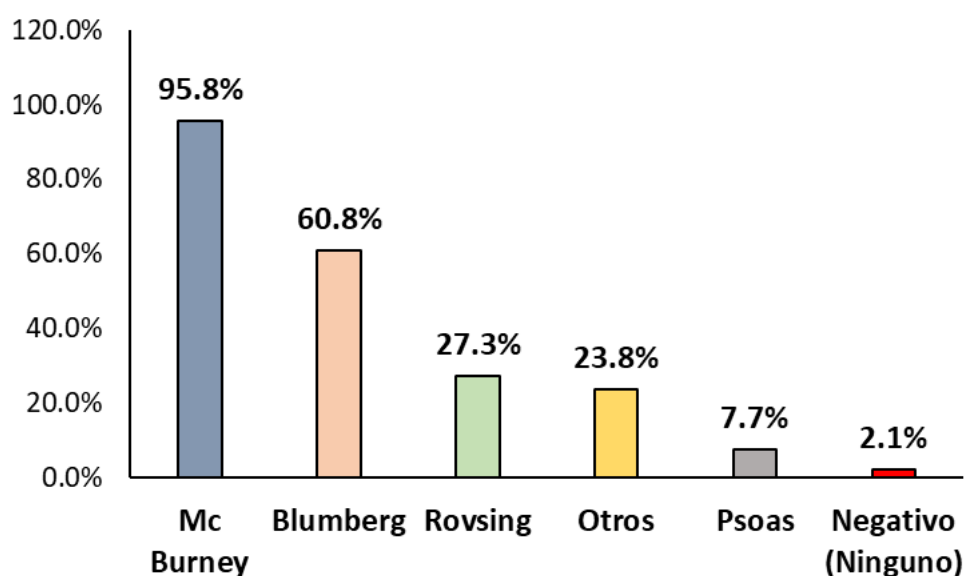


Figura 7. Signos

En la tabla 10 se puede apreciar que dentro de las maniobras apendiculares el 95.8% (137 casos) presentó McBurney, Blumberg en un 60.8% (87 casos) y Rovsing en un 27.3% (39 casos). Solo en el 7.7% (10 casos) se encontró el signo de Psoas y en un 2.1% (3 casos) ni un signo positivo.

Tabla 11

Medicación previa al ingreso a la emergencia

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Analgésico	101	70.6%
Ninguno	26	18.2%
Antibiótico	22	15.4%
Otros	11	7.7%

Nota. Datos obtenidos de las historias clínicas de pacientes pediátricos del Hospital Regional de Huacho, 2021-2022.

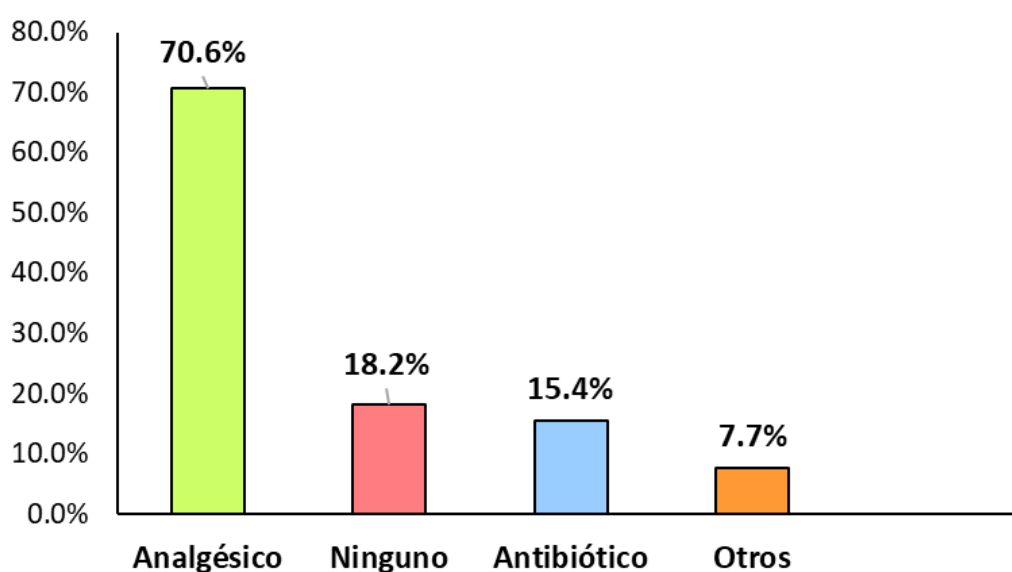


Figura 8. Medicación previa al ingreso a la emergencia

En la tabla 11. Se evidencia que la frecuencia de la medicación previa al ingreso a la emergencia en niños con apendicitis aguda fue del 81.8%. Los analgésicos fueron el fármaco más prescrito (evaluado en el 70.6% de los pacientes), seguido de no tener el antecedente de haber recibido alguna medicación con 18.2%. Finalmente, el 7.7% de los pacientes manifestaron que recibieron otros medicamentos, como antidiarreicos.

4.1.2 Análisis descriptivo de proceso de atención

Tabla 12

Tipo de apendicectomía

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Convencional	132	92.3
Laparoscópica	11	7.7
Total	143	100.0

Nota. Datos obtenidos de las historias clínicas de pacientes pediátricos del Hospital Regional de Huacho, 2021-2022.

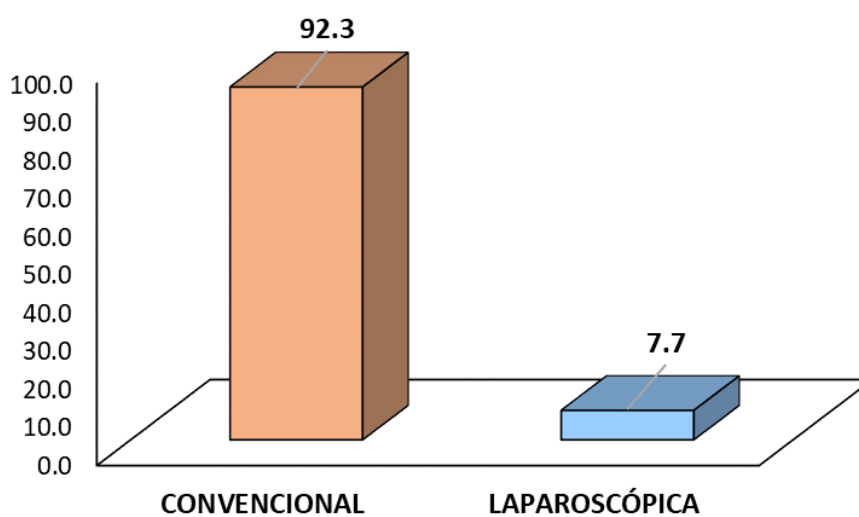


Figura 9. Tipo de apendicectomía

La tabla 12. Se observa que al 92.3% (132 casos) de la población estudiada se le realizó una apendicectomía convencional, mientras que el 7.7% (11 casos); una apendicectomía laparoscópica.

Tabla 13

Hallazgo quirúrgico

Fase de apendicitis	Frecuencia	Porcentaje (%)
Necrosada	48	33.6 %
Perforada	32	22.4 %
Supurada	32	22.4 %
Congestiva	31	21.7%
Total	143	100.0 %

Nota. Datos obtenidos de las historias clínicas de pacientes pediátricos del Hospital Regional de Huacho, 2021-2022.

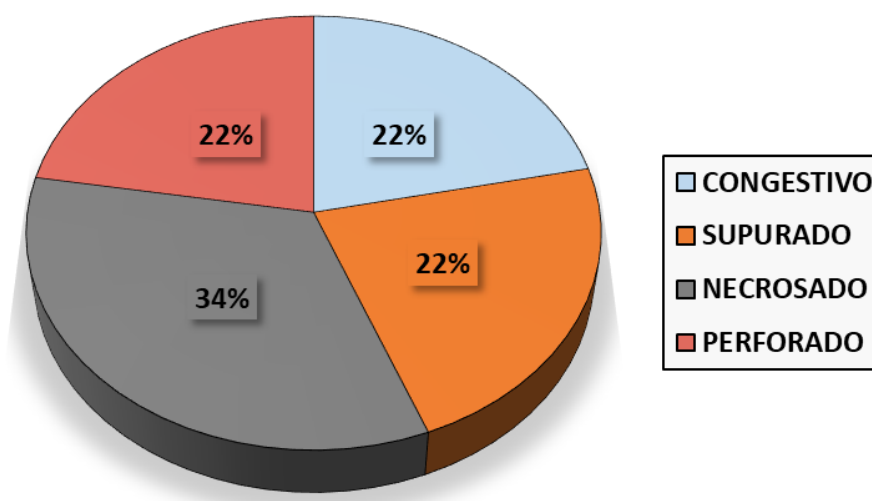


Figura 10. Hallazgo quirúrgico intrasop

La tabla 13, se precisa que durante el acto operatorio de la apendicectomía se identificó con mayor porcentaje la fase necrosada con 33.6%, seguido con igual porcentaje de 22.4% la perforada y supurada. Por último, se identificó en 31 pacientes la apendicitis aguda congestiva que representan el 21.7%.

Tabla 14

Diagnóstico anatomopatológicos

	Frecuencia	Porcentaje
No apendicitis	3	2.1%
A. congestiva	33	23.1%
A. supurada	21	14.7%
A. necrosada/perforada	86	60.1%
Total	143	100.0%

Nota. Datos obtenidos de las historias clínicas de pacientes pediátricos del Hospital Regional de Huacho, 2021-2022.

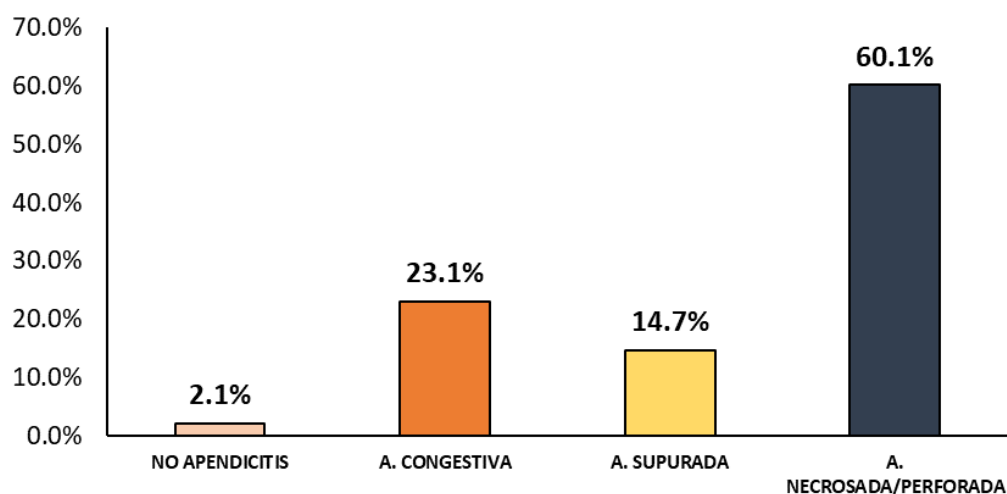


Figura 11. Diagnóstico anatomopatológicos

La tabla 14. Se evidencia que la fase de apendicitis aguda encontrado en el diagnóstico anatomopatológico fue en el siguiente orden: necrosada/perforada en un 60.1%, congestiva en 23.1%, supurada en 14.7% y finalmente 2.1% de los niños presentaron un estadio normal.

Tabla 15

Estancia hospitalaria

N	Válido	143
	Perdidos	0
Mediana		2.00
	25	1.00
Percentil	50	2.00
	75	3.00
Mínimo		1
Máximo		8
Rango intercuartil		2

Nota. Datos obtenidos de las historias clínicas de pacientes pediátricos del Hospital Regional de Huacho, 2021-2022.

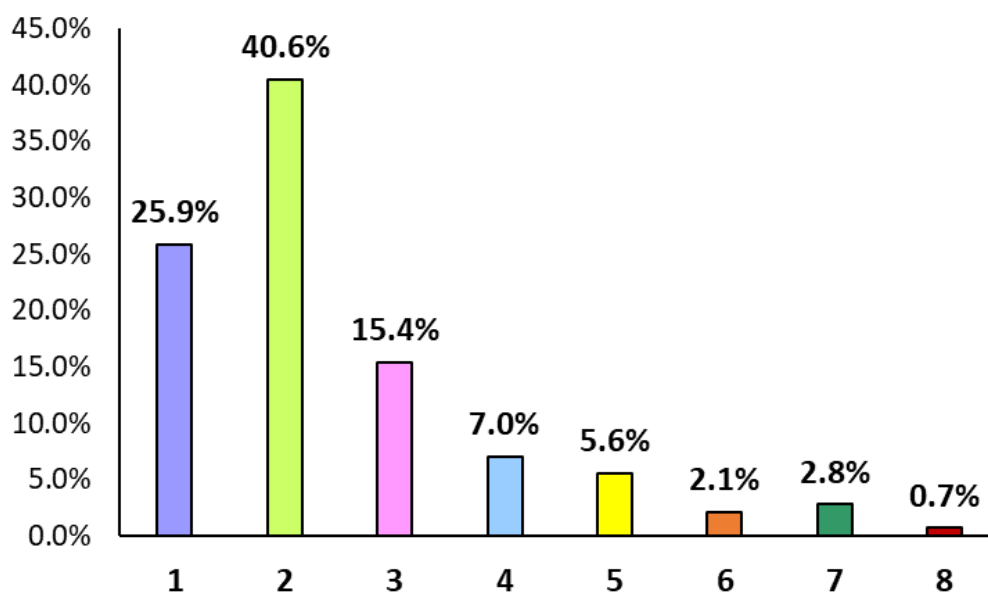


Figura 12. Estancia hospitalaria

La tabla 15, nos muestra que la mediana de los días de estancia hospitalaria fue de 2 días y que el 50% intermedio de los datos está entre 1 y 3 días. Además, se precisa que el 40.6% de la población estuvo hospitalizado por 2 días, un 25.9% permaneció 1 día y el 15.4%, 3 días. También se observa que 26 pacientes permanecieron 4 a más días hospitalizados, el cual representa el 18.2% de la población estudiada.

Tabla 16

Estado vital al alta

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Vivo	143	100.0%
Muerto	0	0.0 %
Total	143	100,0 %

Nota. Datos obtenidos de las historias clínicas de pacientes pediátricos del Hospital Regional de Huacho, 2021-2022.

La tabla 16, nos muestra el estado vital al alta de los pacientes pediátricos, donde no se reportó ningún caso fallecido.

4.1.3 Tablas de contingencia de las variables y dimensiones

Tabla 17

Edad y sexo

		Sexo					
		Masculino		Femenino		Total	
		n	%	n	%	n	%
Edad (años)	12-13	17	11.9%	11	7.7%	28	19.6%
	6-11	62	43.4%	40	28.0%	102	71.3%
	3-5	7	4.9%	6	4.2%	13	9.1%
Total		86	60.1%	57	39.9%	143	100.0%

Nota. Datos obtenidos de las historias clínicas de pacientes pediátricos del Hospital Regional de Huacho, 2021-2022.

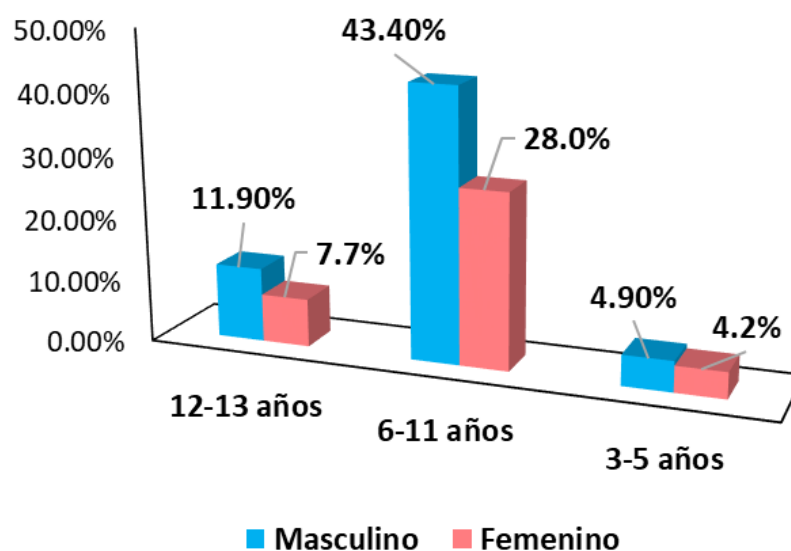


Figura 13. Edad y Sexo

En la tabla 17 podemos observar que 86 pacientes eran de sexo masculino (60.1%) y 57 eran de sexo femenino (39.9%). En el grupo masculino, 43.4% tenían entre 6 y 11 años, seguido por 11.9% entre 12 a 13 años. En el grupo femenino, la mayor proporción también se presentó en el rango de 6 a 11 años con un 28%. En el grupo de 3 a 5 años la distribución por sexo fue igual.

Tabla 18

Tiempo de enfermedad y Hallazgo quirúrgico

	Hallazgo Quirúrgico				Total	
	No Complicada		Complicada			
	Congestivo	Supurado	Necrosado	Perforado		
Tiempo de Enfermedad	<24	9.1%	14.7%	7.0%	2.8%	33.6%
	24-48	8.4%	7.0%	23.8%	15.4%	54.5%
	>48	4.2%	0.7%	2.8%	4.2%	11.9%
Total	21.7%	22.4%	33.6%	22.4%	100.0%	

Nota. Datos obtenidos de las historias clínicas de pacientes pediátricos del Hospital Regional de Huacho, 2021-2022.

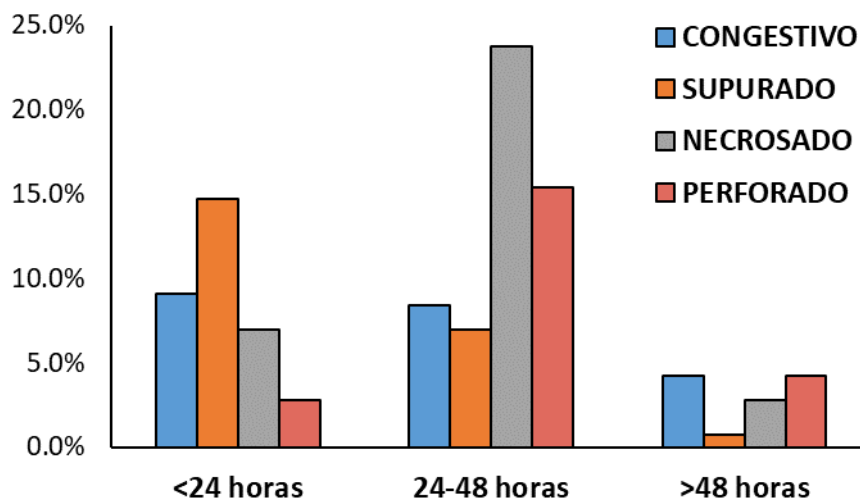


Figura 14. Tiempo de enfermedad y Hallazgo Quirúrgico

La tabla 18, se puede apreciar que la mayoría de los pacientes acudieron al hospital con tiempo de enfermedad de 24-48 horas que fueron 78 pacientes lo que representa el 54.5% de la población estudiada, de los cuales el 23.5% tenían apendicitis aguda necrosada; también se observó que a mayor tiempo de enfermedad el número de pacientes con apendicitis aguda complicada aumenta. Finalmente, en el grupo de pacientes con un tiempo de enfermedad superior a 48 horas, el 7% de la población presentaba apendicitis aguda complicada y el 4.9%, apendicitis aguda no complicada.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

De los 143 pacientes que se incluyó en este estudio, en cuanto al sexo, los hombres tuvieron una mayor prevalencia del 60.1%, mientras que las mujeres tuvieron una prevalencia del 39.9%, similar a lo mencionado en Nicaragua por Pérez (2021), ya que se reportó un 55.7%, lo cual es reafirmado en Ecuador por Abad et al. (2019), quienes reportaron un 54.2% y por Gonzáles A. (2019) en México que encontró que el 57% eran de sexo masculino. Además, esta superioridad de niños se puede observar en todos los grupos etarios. Estos datos muestran que la apendicitis predomina en los varones.

Respecto a la edad, el 71% tuvo entre 6 a 11 años, el 20% fluctuaron entre 12 a 13 años y un 9% fluctuaron entre 3 y 5 años de edad, con una mediana de 9 años, esto coincide con Soler (2020) en Colombia y Abad et al. (2019) en Ecuador quienes determinaron una media de edad de 9.5 y 9.9 años, respectivamente. En Nicaragua, Pérez (2021) encontró un mayor número de casos en niños de 6 a 9 años, lo cual se reafirma en Guatemala por Barrios (2015), quien reportó una mayor incidencia en niños de 6 a 12 años. Este hallazgo difiere de lo encontrado por Gonzáles (México) en el cual evidencia un rango de edad de 1 a 5 años. Esta diferencia se puede referir por que las poblaciones eran de diferente cantidad. En resumen, la población más afectada son los niños de 6 a 12 años, lo que puede deberse a que la hiperplasia linfoide masiva contribuye a dicha patología, que es relativamente baja en lactantes.

Respecto al lugar de procedencia, se encontró que un 83.2% de los pacientes provenían de zona urbana; similar a lo mencionado por Segovia (2018) en Huancayo y Montes (2017) en Trujillo, quienes reportaron un 75.6% y 92%, respectivamente. Hallazgo que también concuerda con Cárdenas (2016) en Ecuador en el que reportó que

el 71.7% de los pacientes pertenecían al área urbana. Esto se debió a que los pacientes urbanos tienen más acceso a los servicios de salud. En nuestro estudio, la mayoría de los pacientes (20.3%) provenían del distrito de Huacho, pero este hallazgo no puede compararse porque no se han realizado estudios similares en nuestra localidad.

En relación al tiempo de enfermedad, el 54.5% de la población, presentó un tiempo de enfermedad de 24 a 48 horas, lo cual explicaría el mayor porcentaje de apendicitis aguda necrosada (33.6%) debido al mayor tiempo de enfermedad que permite la evolución natural de ésta. Esto resulta compatible con los hallazgos observados por Gonzáles (2019) y Álvarez (2019). Y también se contrasta con Caira (2017) en Lima, donde concluyó que el mayor tiempo de enfermedad viene a ser un factor asociado a la apendicitis aguda complicada en los pacientes pediátricos. Sin embargo, este resultado contradice el estudio de Montes (2017) en Trujillo, quien reportó que el 57% de la población presentó un tiempo de enfermedad menor a 12 horas, esta discordancia puede deberse a que la población difiere en cantidad, y a la forma de canalización de los pacientes desde el primer contacto con el personal de salud. Esto explica que el tiempo de enfermedad es crucial para un tratamiento eficaz y evitar complicaciones.

Este estudio encontró que el 100% de la población presentó dolor abdominal motivando su ingreso a la emergencia, similar a lo mencionado por Aneiros (2021) en España y Río (2017) en Ecuador. El hallazgo de que solo el 45.5% de la población estudiada tuvo dolor abdominal tipo migratorio hacia fosa iliaca derecha respalda la idea de que es crucial establecer un diagnóstico haciendo una adecuada anamnesis. Por lo tanto, el diagnóstico de apendicitis aguda no queda descartado por la ausencia de la progresión típica de la enfermedad. De igual forma, el signo de Mc Burney aparece en el 95.8% de los casos, constituyéndose el hallazgo semiológico observado con mayor

frecuencia; este hallazgo es concordante con lo observado por Pérez (2021) quien reportó que este signo estaba presente en el 93.9%. Este hallazgo difiere de lo encontrado por Barrios (2015) en Guatemala, quien registró que el 100% de la población presentó Blumberg y mencionó “que este signo se puede encontrar con mayor frecuencia en los niños mayores, pero en el lactante y en el niño muy pequeño sería inútil buscarlos”. Esto explicaría que el examen clínico debe ser detallado y exhaustivo.

La frecuencia de la medicación previa al ingreso en la población pediátrica con apendicitis aguda fue del 81.8%, representada principalmente por el uso de analgésicos, similar a lo encontrado por Yanzapanta (2017) en Ecuador. Esto no resulta compatible con González (2019), Soldevilla (2017) y Bárcena (2020), quienes reportan que la mayoría de su población no recibieron algún medicamento previo a su ingreso. Aunque la medicación previa era una razón por la que se podía retrasar el diagnóstico, por lo tanto, se sugieren más estudios para determinar si hay asociación con el tiempo de enfermedad y con el hallazgo quirúrgico.

En lo que se refiere al hallazgo intraoperatorio, se encontró mayor prevalencia de apendicitis aguda complicada (56%), predominando la fase necrosada en un 33.6% de la población estudiada. Resultado que se asemeja a lo descrito por Pérez (2021) y González (2019), pero no concuerdan con Soler (2020) y Barrios (2015), esta diferencia puede referirse a la diferencia en el número de la población y a un posible fallo en el juicio clínico durante el acto operatorio.

La estancia hospitalaria fue en su mayoría de 2 días, correspondiente al 40.6%, ya que el tiempo de enfermedad de la mayoría de los pacientes fue de 24 a 48 horas, resultado consistente con los estudios de Montes (2017) y Álvarez (2019).

Finalmente, la mortalidad en el Hospital Regional de Huacho fue de 0%, aunque el 56% presentó apendicitis aguda complicada, esto puede deberse probablemente por una adecuada intervención en el momento oportuno.

La principal limitación del presente estudio de investigación fue la inconveniencia de acceder a la información del Hospital Regional de Huacho, debido a la disponibilidad de tiempo y personal.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

1. La apendicitis aguda en niños se presentó con mayor frecuencia en hombres que en mujeres, en una proporción de 1.5:1. La edad más frecuente fue de 9 años. El 83.2% de los pacientes fueron de procedencia urbana, provenientes del distrito de Huacho.
2. El tiempo de enfermedad encontrado fue en el rango de 24 a 48 horas (54.5%). Todos los niños presentaron dolor abdominal. Seguido de náuseas y/o vómitos, con predominio de los signos de Mc Burney y Blumberg. En la mayoría de los pacientes, el curso de la enfermedad fue atípica.
3. La medicación recibida previo al ingreso a la emergencia más frecuente fueron los analgésicos en un 70.6%, seguido de los antibióticos en un 15.4%.
4. El hallazgo quirúrgico intraoperatorio más común fue la apendicitis aguda complicada, de los cuales un 33.6% fue necrosada y el 22.4%, perforada.
5. El tiempo de hospitalización correspondió a 2 días que representaron el 40.6%.
6. En el 100% de los pacientes no se reportó mortalidad al alta.

6.2 Recomendaciones

1. Concientizar a la población sobre todo a los padres de familia, a través de charlas educativas sobre la importancia de las patologías quirúrgicas abdominales, para identificar según edad y sexo el cuadro clínico de apendicitis aguda, con la finalidad de estar expectante ante un dolor abdominal a fin de disminuir el tiempo de enfermedad y sus complicaciones; por lo que es muy importante llevar a sus hijos oportunamente a un centro de salud.

2. Disponer de una mayor experiencia tanto en la anamnesis como en la evaluación clínica de los niños de 6 a 11 años de edad con dolor abdominal, ya que es aquí donde la apendicitis aguda es más frecuente.
3. Capacitar al personal médico de primer contacto, sobre la importancia de realizar una adecuada anamnesis y las estadísticas de los síntomas de presentación para que estos pacientes sean derivados lo antes posible a un centro donde puedan recibir atención especializada sin retrasar el diagnóstico.
4. Generar una guía de manejo institucional sobre el flujo de paciente pediátrico con apendicitis aguda para estandarizar y facilitar al médico la toma de decisiones en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Huacho.
5. Fortalecer la coordinación entre los servicios de emergencia de Cirugía y Pediatría en cuanto a la valoración clínica y terapéutica de los pacientes con apendicitis aguda, mediante la realización de los estudios diagnósticos pertinentes que agilicen las interconsultas y la toma de decisiones.
6. Promover estudios similares para conocer mejor el abordaje de la apendicitis en niños, para evitar sus estadios avanzados en el distrito de Huacho.

CAPÍTULO VII: REFERENCIAS

7.1 Fuentes bibliográficas

Argente, H., & Álvarez, M. (2013). *Semiología médica: fisiopatología, semiotecnia y propedéutica: enseñanza – aprendizaje centrada en la persona*. Buenos Aires, Argentina: Médica Panamericana.

Borráez, B., Díaz, M., & Ramírez, C. (2020). Apendicitis aguda. En Ramírez J. & Ramírez M. (1ed.), *Fundamentos de Cirugía General* (pp. 169-178). Bogotá, Colombia: Editorial UTP.

Borráez, B., Díaz, M., & Ramírez, C. (2020). Apendicitis aguda en el paciente pediátrico. En Ramírez J. & Ramírez M. (1ed.), *Fundamentos de Cirugía General* (pp. 181-189). Bogotá, Colombia: Editorial UTP.

Brunicardi, F., Andersen, D., Billiar, T., Hunter, J., Kao, L., Mathews, J. & Pollock, R. (2020). *Schwartz, Principios de Cirugía*. (10ed). Madrid, España: Ed. Interamericana /McGraw-Hill (2volumen).

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ed.) Ciudad de México, México: McGRAW-HILL Education Interamericana.

Junqueira, L. & Carneiro, J. (2015). Sistema digestivo. En *Histología Básica. Texto y Atlas* (12ed.) pp. 309. Ciudad de México, México: Editorial Medica Panamericana.

Sánchez, H. & Reyes, C. (2006). *Metodología y diseños en investigación científica*. (4ed.) Lima, Perú: Visión universitaria.

Testut, L. & Latarjet, A. (1983). Tratado de anatomía humana. (9ed). Tomo IV. Aparato de la digestión, peritoneo y aparato urogenital. Barcelona, España: Salvat.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos (2008). Cirugía: I Cirugía General. Wong, P., Morón, P., Espino, C., Arévalo, J. & Villaseca, R. Apendicitis Aguda.

7.2 Fuentes hemerográficas

Abad, M., Achig, K., & Córdova, F. (2019). Acute appendicitis in children, José Carrasco Arteaga Hospital. Cuenca, 2012-2016. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas*, 37(3), 29-35. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1100090>

Aneiros, B., Cano, I., García, A., Yuste, P., Ferrero, E. & Gómez, A. (2019). Pediatric Appendicitis: Age does make a difference. *Revista Paulista de Pediatría*, 37(3), 318-324. <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/;2019;37;3;00019>

Bouchard, M., Kan, K., Tian, Y. & et al. (2021). Association Between Neighborhood-Level Social Determinants of Health and Access to Pediatric Appendicitis Care. *JAMA Network Open*, 5(2). <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/article-abstract/2789080>

Bustos, N., Cabrera, E., Castaño, J., Castrillón, M., Jaimes, A., Pérez, J., ... Ruiz, A. (2015). Epidemiología de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda no especificada, egresados del servicio hospitalización del Hospital Infantil Universitario “Rafael Henao toro” de la ciudad de Manizales (Colombia) 2011-2012: estudio de corte transversal. *Archivo de Medicina*, 15(1), 67-76. <https://www.redalyc.org/pdf/2738/273840435007.pdf>

Camacho, S., Morales, L., Salazar, A. & Albornoz, M. (2020). Current diagnosis from the emergency to the surgical management of appendicitis in children. *Revista Neuronum*, 6(2), 24-38. <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/54626>

Cedeño, G., Bermeo, J., Espinoza, L., Mora, J. & Campoverde A. (2021). Appendicitis in the pediatric patient: a literature review. *Anatomía digital*, 4(4), 150-158.
<https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/AnatomiaDigital/article/view/1947>

Cesare, S. (2023). Stump appendicitis, early diagnosis in the emergency services. *Revista Médica Sinergia*, 8(4).
<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/download/1027/2140?inline=1>

Cuervo, J. (2014). Apendicitis aguda. *Rev. Hosp. Niños*, 56(252), 15-31.
<http://revistapediatria.com.ar/wp-content/uploads/2014/04/15-31-Apendicitis.pdf>

Dahal G. (2019). Acute appendicitis in children: ¿How is it different than in adults? *Revista médica grande*, 1(1).
https://www.researchgate.net/publication/330548065_Acute_appendicitis_in_children_How_is_it_different_than_in_adults

Elío, D. (2021). Medicine and Philosophy. *Revista Médica La Paz*, 27(1).
http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v27n1/v27n1_a16.pdf

Gómez, R. (2019). La investigación en enfermería quirúrgica: de la técnica a la humanización de la asistencia. *Nure Inv.*, 16(99).
<file:///C:/Users/KATHERIN/Downloads/Dialnet-LaInvestigacionEnEnfermeriaQuirurgica-7125324.pdf>

González, S., Gonzáles, L., Quintero, Z., Rodríguez, B., Rodríguez, Y., & Fonseca, E. (2020). Acute appendicitis in children: Clinical Practice Guide. *Revista Cubana de Pediatría*, 92(4), 1088.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475312020000400015&lng=es&tlng=es.

González, T., Casado, P., Santos, R., Gárces, A., Cordví, L. & Del Castillo, I. (2018). Pediatric Appendicitis Score in Primary Healthcare. *Revista Cubana de Cirugía*, 57(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932018000300001&lng=es&tlng=es

Graña, A. (2015). Filósofos que contribuyeron al progreso de la Medicina. *Acta médica peruana*, 32 (1) ,41-49.
<https://amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/172/127>

Hamdi, A. (2017). Acute appendicitis in young children less than 5 years: review article. *Italian Journal of Pediatrics*, 43(15).
<file:///C:/Users/KATHERIN/Downloads/s13052-017-0335-2.pdf>

Howell, E., Dubina, E. & Lee, S. (2018). Perforation risk in pediatric appendicitis: assessment and management. *Pediatric Health, Medicina and Therapeutics*, 9, 135-145. <https://www.dovepress.com/perforation-risk-in-pediatric-appendicitis-assessment-and-management-peer-reviewed-fulltext-article-PHMT>

Loret, E., Castello, M., Hernández, E., & Aguilar, D. (2019). Characterization of children operated on complicated acute appendicitis. *Rev. Arch Med Camagüey*, 23(4), 435-444. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552019000400435&lng=es&tlng=es.

Michelson, K., Reeves, S., Grubenhoff, J., Cruz, A., Chaudhari, P., Dart, A., Finkelstein, J. & Bachur, R. (2021). Clinical Features and Preventability of Delayed Diagnosis of Pediatric Appendicitis. *JAMA Network Open*, 4(8).
<https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/article-abstract/2783627>

Ministerio de Salud (2013). Indicadores de gestión y evaluación hospitalaria, para hospitales, institutos y diresa. *Área de Investigación y Análisis*.

<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2739.pdf>

Ministerio de Salud (2018). Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Apendicitis Aguda. *Instituto Nacional de Salud del Niño-San Borja*.

<https://www.insnsb.gob.pe/docs-trans/resoluciones/archivopdf.php?pdf=2018/RD-204-2018.pdf>

Monroy, J. y Ospina, J. (2017). Bases filosóficas de la evidencia como sustento de las conductas médicas actuales. *Rev. Educ. Med.* 6(22): e32-e33.

https://www.researchgate.net/publication/315535191_Bases_filosoficas_de_la_evidencia_a_como_sustento_de_las_conductas_medicas_actuales/fulltext/58d3d9d3aca2723c0a79c9c0/315535191_Bases_filosoficas_de_la_evidencia_como_sustento_de_las_conductas_medicas_actuales.pdf?origin=publication_detail

Morales, G., Espinoza, A., Alcívar, G., Saltos, M., Moreira, M., & Iglesias, M. (2020). Riesgos y cuidados de una intervención quirúrgica de apendicitis aguda en niños. *RECIAMUC*, 4(2), 168-179.

<https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/488>

Murúa, O. & Gonzáles, M. (2020). Acute appendicitis: normal anatomy, imaging findings and radiological diagnostic approach. *Revista Médica UAS*, 10(4).

<https://hospital.uas.edu.mx/revmeduas/articulos/v10/n4/apendicitisaguda.pdf>

Podda, M., Gerardi, C., Cillara, N., Fearnhead, N., Gomez, C., Birindelli, A., Mulliri, A., Davies, R. & Di Saverio, S. (2019). Tratamiento antibiótico y apendicectomía para apendicitis aguda no complicada en adultos y niños. Una revisión

sistemática con metaanálisis. *Ann Surg*, 270, 1028-1040.

<https://seleccionannusurg.es/assets/html/volume4/pdf/podda.pdf>

Pogorelić Z, Domjanović J, Jukić M, Poklepović Peričić T. (2019). Acute Appendicitis in Children Younger than Five Years of Age: Diagnostic Challenge for Pediatric Surgeons. *Surg Infect (Larchmt)*, 21(3), 239-245. doi: 10.1089/sur.2019.175

Rassi, R., Muse, f. & Cuestas, E. (2019). Acute appendicitis in children under 4 years: a diagnostic dilema. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba*, 76(3), 180-184. <http://dx.doi.org/10.31053/1853.0605.v76.n3.23661>

Rentea, R. & Peter, S. (2017). Pediatric Appendicitis. *Surgical Clinics*, 97(1), 93-112.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0039610916521409?via%3Dihub>

b

Ríos, J., Caicedo, L., Proaño, S. & Ríos, L. (2017). Appendicitis in children under five years old of age in the Hospital Provincial General Docente de Riobamba. *Revista Spoch*, 8(2). <http://revistas.espoch.edu.ec/index.php/cssn/article/view/17>

Sakellaris, G., Partalis, N., & Dimopoulou, D. (2017). Acute appendicitis in preschool age children. *Artículos Originales Pediatría* 2:1-9.
https://www.siicsalud.com/pdf/ao_pediatria_2_40417.pdf

Soler, Á., Sánchez, J., Arjona, J., Chacón, S., Estrada, D., Salamanca, É., & Seba, J. (2020). Experience in the Care of Patients under 16 Years of Age with Acute Appendicitis at San Ignacio University Hospital Between 2014 and 2019. *Universitas Médica*, 61(2), 1-10. doi: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed61-2.apag>

Stringer, M. (2017). Acute apendicitis. *Journal of Paediatrics and Child Health Division (The Royal Australasian College of Physicians)*.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jpc.13737>

Suominen, J., Gorter, R. & Svensson, J. (2023). Editorial: Current concepts and recent advances on pediatric apendicitis. *Frontiers in Pediatrics*, 10.

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2022.1111122/full>

7.3 Fuentes documentales

Almström, M. (2018). *Epidemiologic studies on acute apendicitis in children* (tesis de doctorado). Instituto Karolinska, Estocolmo, Suecia.

Álvarez, Y. (2019). *Aspectos epidemiológicos de apendicitis aguda en cirugía pediátrica del Hospital Regional de Ayacucho 2016-2017* (tesis de pregrado).

Universidad Peruana los Andes, Ayacucho, Perú.

Aneiros, B. (2021). *Apendicitis aguda en pacientes pediátricos y su tratamiento mediante abordaje mínimamente invasivo* (tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, España.

Bárcena, N. (2020). *Características clinicoepidemiológicas de la apendicitis aguda en menores de 14 años atendidos en el servicio de cirugía infantil y quemados del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. 2014-2018* (tesis de pregrado). Universidad Privada de Tacna, Perú.

Barrios, G. (2015). *Apendicitis aguda en niños menores de doce años correlación clínico patológica* (tesis de maestría). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

Caira, G. (2017). *Aspectos epidemiológicos, clínicos y patológicos asociados a apendicitis aguda en pacientes pediátricos de la clínica Good Hope del 2010 al 2015* (tesis de pregrado). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.

Cabrera, Z. (2016). *Características epidemiológicas clínico-quirúrgicas, de apendicitis aguda en pacientes pediátricos, Hospital Santa María del Socorro, Ica, 2010 – 2015* (tesis de pregrado). Universidad privada San Juan Bautista, Lima, Perú.

Cárdenas, J. (2016). *Incidencia y factores asociados a apendicitis perforada en menores de 16 años. Hospitales Vicente Corral Moscoso y José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2014* (Tesis de pregrado). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.

Casto, K. (2020). *Factores retardantes que influyen en cirugía de apendicitis aguda realizadas en el Hospital Regional docente Huacho, Enero – junio 2018* (tesis de postgrado). Universidad Ricardo Palma, Lima. Perú.

Espinoza, L. (2016). *Aspectos epidemiológicos y anatomopatológicos de apendicitis aguda en cirugía pediátrica en el Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP, enero – diciembre 2014* (tesis de pregrado). Universidad Ricardo palma, Lima, Perú.

Fernández, L. (2018). *Criterios diagnósticos de apendicitis aguda en niños menores de cinco años Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé 2012-2017* (tesis de postgrado). Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú.

García, L. (2018). *Características clínicas de la apendicitis aguda en niños menores de 5 años en el Instituto Nacional de Salud del Niño durante el año 2016* (tesis de pregrado). Universidad Privada San Juan Bautista, Lima, Perú.

González, A. (2019). *Perfil epidemiológico de pacientes pediátricos con apendicitis aguda del hospital de alta especialidad Veracruz* (tesis de postgrado). Universidad Veracruzana, Veracruz, México.

Ledesma, J. (2019). *Características clinicoquirúrgicas y anatomopatológicas de apendicitis aguda en población pediátrica Hospital Docente Madre Niño San Bartolomé 2013-2018* (tesis de postgrado). Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú.

Montes, C. (2017). *Características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de la apendicitis en la población pediátrica del Hospital Belén de Trujillo* (tesis de pregrado). Universidad Nacional de Trujillo, Perú.

Parra, F. (2007). *Características epidemiológicas y clínicas de la apendicitis aguda en la población pediátrica del Hospital Nacional Sergio E. Bernales - marzo 2005-febrero 2006* (tesis de pregrado). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.

Pérez, S. (2021). *Abordaje clínico y terapéutico de la Apendicitis aguda complicada en pacientes pediátricos ingresados en el servicio de Cirugía pediátrica del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Arguello, León, en el periodo 2015 – 2019*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-León. Nicaragua.

Portuguez, J. (2016). *Aspectos clínicos y laboratoriales para el diagnóstico de apendicitis aguda en edades de 3 a 17 años que acuden al servicio de emergencia del Hospital Rene Toche Groppo en Chíncha del 2014 al 2015* (tesis de pregrado). Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú.

Segovia, Y. (2018). *Características epidemiológicas y clínicas de apendicitis aguda en pacientes pediátricos en un Hospital Regional 2015* (tesis de pregrado). Universidad Peruana de los Andes, Huancayo, Perú.

Soldevilla, K. (2016). *Apendicitis aguda en niños en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale, periodo 2015 al 2016* (tesis de pregrado). Universidad Peruana de los Andes, Huancayo, Perú.

Valdez, L. (2019). *Valoración clínica y terapéutica de apendicitis aguda en pediatría* (tesis de pregrado). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

Yanzapanta, E. (2017). *Causas de la demora en el tratamiento de apendicitis aguda en niños de 6 a 14 años, en el servicio de cirugía en emergencia, en el Hospital José María Velasco Ibarra-Tena, en el periodo marzo – julio 2017* (tesis de pregrado). Universidad Autónoma de los Andes, Ambato, Ecuador.

7.4 Fuentes electrónicas

Ansari, P. (2021). Apendicitis. *Manual MSD versión para profesionales*. Recuperado el 26 de abril de 2023, de <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-gastrointestinales/abdomen-agudo-y-gastroenterolog%C3%ADa-quir%C3%BArgica/apendicitis>

Brandt, M. & López, M. (2023). Acute appendicitis in children: Clinical manifestations and diagnosis. *UpToDate*. Recuperado el 26 de Abril de 2023, de <https://www.uptodate.com/contents/acute-appendicitis-in-children-clinical-manifestations-and-diagnosis#H4>

Clínica Universidad de Navarra (2023). Signos. En diccionario médico. Recuperado el 10 de Abril de 2023, de <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/signo>

Clínica Universidad de Navarra (2023). Síntomas. En diccionario médico. Recuperado el 10 de Abril de 2023, de <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/sintoma>

Gadiparthi, R. & Waseem, M. (2022). Pediatric Appendicitis. *National Library of Medicine*. Recuperado el 20 de Abril del 2023, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441864/>

Organización Mundial de la Salud. (2020). Sexo. Instituto Nacional de Estadística. Recuperado el 16 de Setiembre de 2020, de <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4484&op=30081&p=1&n=20#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20OMS%2C%20el%20%22sexo,apropiados%20para%20hombres%20y%20mujeres>

Real Academia Española. (2022). Edad. En diccionario de la lengua española (edición del tricentenario). Recuperado el 10 de Abril de 2023, de <https://dle.rae.es/edad>

Real Academia Española. (2022). Medicación. En diccionario de la lengua española (edición del tricentenario). Recuperado el 10 de Abril de 2023, de <https://dle.rae.es/medicaci%C3%B3n>

Real Academia Española. (2022). Procedencia. En diccionario de la lengua española (edición del tricentenario). Recuperado el 10 de Abril de 2023, de <https://dle.rae.es/procedencia>

Real Academia Española. (2022). Estado vital. En diccionario de la lengua española (edición del tricentenario). Recuperado el 8 de Mayo de 2023, de <https://dle.rae.es/vital>

Szasz, P. (16 de Agosto del 2022). Apendicitis Aguda. *BMJ Best Practice*. Recuperado de <https://bestpractice.bmj.com/topics/es-es/290>

CAPITULO VIII: ANEXOS

ANEXO N°1: Matriz de consistencia

TÍTULO: “Aspectos clínicos y del proceso de atención de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022”.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	DISEÑO METODOLÓGICO	VARIABLES	TÉCNICA Y ESTADÍSTICA
<p>Problemas generales ¿Cuáles son los aspectos clínicos y del proceso de atención de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022?</p> <p>Problemas específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> ¿Cuáles son las variables sociodemográficas de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022? ¿Cuáles son las características clínicas de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022? ¿Cuál es la medicación recibida antes del ingreso en pacientes pediátricos con apendicitis aguda atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022? ¿Cuál es el hallazgo quirúrgico más frecuente de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos 	<p>Objetivos generales Describir los aspectos clínicos y del proceso de atención de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> Identificar las variables sociodemográficas de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022. Identificar las características clínicas de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022. Describir la medicación recibida antes del ingreso de los pacientes pediátricos con apendicitis aguda atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022. Identificar el hallazgo quirúrgico más frecuente de la 	<p>Tipo de estudio Estudio básico, observacional, descriptivo, retrospectivo y corte transversal.</p> <p>Población Pacientes pediátricos hospitalizados en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Huacho con el diagnóstico de apendicitis aguda que cumplan con los criterios de inclusión durante el periodo 2021-2022.</p> <p>Muestra La misma que la población.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Apendicitis aguda Edad Sexo Procedencia Tiempo de enfermedad Estancia hospitalaria Síntomas Signos Medicación previa Hallazgo quirúrgico Estado vital al alta 	<p>Técnica de recolección de datos Revisión del Libro de Registro Único de Atenciones del Servicio de Cirugía, obteniéndose los datos de identificación y números de historias clínicas de los pacientes pediátricos. Revisión de las historias clínicas de los pacientes pediátricos. Revisión de resultados anatomopatológicos.</p> <p>Instrumento Ficha de recolección de datos.</p> <p>Estadística Análisis Univariado</p> <ul style="list-style-type: none"> Medidas de dispersión y tendencia central. Frecuencias en porcentaje y valores absolutos.

atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022?	apendicitis aguda en pacientes pediátricos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022.
5. ¿Cuánto es la estancia hospitalaria en pacientes pediátricos con apendicitis aguda atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022?	5. Contar los días de estancia hospitalaria de los pacientes pediátricos con apendicitis aguda atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022.
6. ¿Cuál es el estado vital al alta en pacientes pediátricos con apendicitis aguda atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022?	6. Identificar el estado vital al alta de los pacientes pediátricos con apendicitis aguda atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022.

ANEXO N°2: Ficha de recolección de datos

ASPECTOS CLÍNICOS Y DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE LA APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HUACHO, 2021-2022. (Ficha de recolección de datos)

Número de historia clínica:

Fecha de atención:

I. Datos generales

Edad (años):

Sexo: Masculino () Femenino ()

Procedencia: Urbano () Rural ()

Distrito:

Estado vital al alta: Vivo () Muerto ()

II. Características clínicas:

Tiempo de enfermedad (horas):

Manifestaciones clínicas:

Síntomas:

- 1) Dolor abdominal ()
- 2) Náuseas y/o vómitos ()
- 3) Fiebre ()
- 4) Hiporexia ()
- 5) Otros: _____

Signos:

- 1) Mc burney
- 2) Rovsing
- 3) Blumberg
- 4) Psoas
- 5) Otros: _____

III. Medicación previa al ingreso:

Analgésico () _____

Otros () _____

Antibiótico () _____

Ninguno ()

IV. Hallazgo quirúrgico:

- 1) Apendicitis aguda congestiva/catarral ()
- 2) Apendicitis aguda supurada/flemonosa ()
- 3) Apendicitis aguda necrosada/gangrenada ()
- 4) Apendicitis aguda perforada ()

V. Estancia hospitalaria (Días):

ANEXO N°3: Revisión de Plan de Tesis**INFORME N° 001-2023- MJET/DFMH**

A : M.C. MIRIAM M. NOREÑA LUCHO
JEFE DE LA UNIDAD DE GRADOS Y TÍTULO – FMH

DE : WILLIAMS GUSTAVO GAVIDIA CHAVEZ
PRESIDENTE DE JURADO EVALUADOR DE TESIS

ASUNTO : PRIMERA REVISIÓN DE PLAN DE TESIS

FECHA : Huacho, 23 de mayo de 2023

Me dirijo a usted a fin de llegar el Informe de revisión del Plan de Tesis Intitulado: "CARÁCTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LA APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2021-ña 2022"; presentado por doña CASTILLO SUCUYTANA, KATHERIN ANGIE, emitido por los M.C. CARLOS HUMBERTO SUQUILANDA FLORSE; MARCELO FAUSTO ESPINOZA RETUERTO, integrantes del comité que presido y a continuación detallo:

- Cambio de título a: "ASPECTOS CLÍNICOS Y DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE LA APENDICITIS AGUDA.....
- Sintetizar Objetivos, en relación al cambio de Título
- Ampliar las bases filosóficas
- Corregir redacción, antecedentes
- Definir criterios de inclusión y exclusión
- Validación del Instrumento de recolección de datos
- Detallar presupuesto, indicando cobro de Asesor y Jurado

Sin otro particular en espera de continuación del trámite correspondiente, quedo de Usted

Atentamente,



M.C. Williams G. Gavidia Chávez
PRESIDENTE – JURADO EVALUADOR DE TESIS

ANEXO N°4: Juicio de Expertos



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

Proyecto de investigación:

“ASPECTOS CLÍNICOS Y DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE LA APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HUACHO, 2021-2022”

M.C. *Virginia Marivela Aroni Mejía*, se presenta a usted el instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación para su revisión y sugerencias.

Agradeceré se sirva a marcar con aspa su respuesta de acuerdo a lo que considere conveniente, así como también proporcionarnos sus valiosos aportes y observaciones. A continuación, la lista de cotejo con los criterios para su consideración.

CRITERIOS Y/O ITEMS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. El instrumento responde al planteamiento del problema	X		
2. El instrumento responde a los objetivos a investigar	X		
3. Las preguntas planteadas miden el problema planteado	X		
4. El instrumento representa las variables de investigación	X		
5. El diseño del instrumento facilita el análisis y procesamiento de los datos	X		
6. Las preguntas son claras y entendibles	X		
7. El número de ítems es adecuado	X		
8. Las modalidades de respuesta son adecuados para los ítems	X		
9. Eliminaría algún ítem en el/los instrumentos		X	
10. Agregaría algún ítem en el/los instrumentos		X	

APORTES Y SUGERENCIAS:

FIRMA:

Virginia M. Aroni Mejía
Dra Virginia M. Aroni Mejía
MÉDICO CIRUJANO
C.M.P. N° 27543

GRADO:

Doctor en salud pública



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

Proyecto de investigación:

“ASPECTOS CLÍNICOS Y DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE LA APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HUACHO, 2021-2022”

M.C. Cuevas Juan Segundo W., se presenta a usted el instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación para su revisión y sugerencias.

Agradeceré se sirva a marcar con aspa su respuesta de acuerdo a lo que considere conveniente, así como también proporcionarnos sus valiosos aportes y observaciones. A continuación, la lista de cotejo con los criterios para su consideración.

CRITERIOS Y/O ITEMS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. El instrumento responde al planteamiento del problema	X		
2. El instrumento responde a los objetivos a investigar	X		
3. Las preguntas planteadas miden el problema planteado	X		
4. El instrumento representa las variables de investigación	X		
5. El diseño del instrumento facilita el análisis y procesamiento de los datos	X		
6. Las preguntas son claras y entendibles	X		
7. El número de ítems es adecuado	X		
8. Las modalidades de respuesta son adecuados para los ítems	X		
9. Eliminaría algún ítem en el/los instrumentos		X	
10. Agregaría algún ítem en el/los instrumentos		X	

APORTES Y SUGERENCIAS:

FIRMA:

GRADO:

Magister en Gestión de Servicios de Salud



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

Proyecto de investigación:

“ASPECTOS CLÍNICOS Y DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE LA APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HUACHO, 2021-2022”

M.C. Carlos Emilio Vega Manrique, se presenta a usted el instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación para su revisión y sugerencias.

Agradeceré se sirva a marcar con aspa su respuesta de acuerdo a lo que considere conveniente, así como también proporcionarnos sus valiosos aportes y observaciones. A continuación, la lista de cotejo con los criterios para su consideración.

CRITERIOS Y/O ITEMS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. El instrumento responde al planteamiento del problema	✓		
2. El instrumento responde a los objetivos a investigar	✓		
3. Las preguntas planteadas miden el problema planteado	✓		
4. El instrumento representa las variables de investigación	✓		
5. El diseño del instrumento facilita el análisis y procesamiento de los datos	✓		
6. Las preguntas son claras y entendibles	✓		
7. El número de ítems es adecuado	✓		
8. Las modalidades de respuesta son adecuados para los ítems	✓		
9. Eliminaría algún ítem en el/los instrumentos		✓	
10. Agregaría algún ítem en el/los instrumentos		✓	

APORTES Y SUGERENCIAS:

FIRMA:

CARLOS E. VEGA MANRIQUE
MÉDICO PEDIATRA
CMP: 36433- RNE. 22239

GRADO: Manrique

ANEXO N°5: Solicitud de acceso a las historias clínicas

Solicito: permiso para revisión de historias clínicas

Señor:

DR. Edwin Suarez Alvarado

Director ejecutivo del Hospital Regional de Huacho

C/A Dra. Indira Burga

Unidad de docencia e investigación – Hospital Regional de Huacho



Yo, Katherin Angie Castillo Sucuytana, identificado con DNI: 71985880, con domicilio en Psj. Mandamiento Lt. 11 Amay. Ante Ud. respetuosamente me presento y expongo:

Que en mi condición de egresado de la facultad de medicina humana de la universidad José Faustino Sánchez Carrión, solicito a usted permiso para la revisión de historias clínicas con el fin de realizar la tesis titulada: "Aspectos clínicos y del proceso de atención de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022", para optar el grado de médico - cirujano.

Adjunto:

1. Perfil de proyecto de investigación (resumen)
2. Documento de aprobación de proyecto de investigación
3. Matriz de consistencia
4. Instrumento de recolección de datos
5. Copia de DNI

Por lo expuesto: ruego a usted acceder a mi solicitud

Huacho, 22 de junio de 2023

Katherin A. Castillo Sucuytana

71985880

Celular: 950166889

Correo: angiesucuytana20@gmail.com

ANEXO N°6: Autorización para revisión de las historias clínicas



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA	
DOC.	4533677
EXP.	2804419

Huacho, 27 de Junio del 2023.

OFICIO N°0328-2023-GRL-DIRESA-HHHO-SBS/UDEI

DRA. BURGA UGARTE INDIRA GIOVANNA
JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION
Presente.-

ASUNTO : AUTORIZACIÓN DE REVISIÓN DE HISTORIA CLÍNICAS

REF. : DOC N° 4523010 - EXP. 2804419

De nuestra consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, para saludarla cordialmente y a su vez remitirle la opinión favorable en la revisión de las Historias Clínicas del Proyecto de Investigación de la estudiante **CASTILLO SUCUYTANA KATHERIN ANGIE**, identificada con **DNI N° 71985880** para la realización de Tesis.

Las coordinaciones se harán directamente con el interesado sobre los días viables para la revisión de Historias Clínicas.

Sin otro particular, es todo cuanto informo a Usted para su conocimiento y fines que estime pertinentes.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL HUACHO - RED HUACHA OYON y S.B.S.
M.G.O. INDIRA G. BURGA UGARTE
JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
HOSPITAL HUACHO - RED HUACHA OYON y S.B.S.

Ing. Hebert Ronny Machuca Fernández
C.I.P. N° 127322
JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA



HRMF/
cc. Archivo

Unidad de Estadística e Informática

infomaticahosh@gmail.com

ANEXO N°7: Constancia del Estadístico



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

CONSTANCIA

REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS

El jefe de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Huacho – Huaura Oyón y SBS, hace constatar:

Mediante el presente hago constatar que los datos registrados en el Proyecto de Investigación Titulado: ASPECTOS CLÍNICOS Y DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE LA APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HUACHO, 2021-2022, elaborado por el Bachiller CASTILLO SUCUYTANA KATHERIN ANGIE aspirante al Título profesional de Médico Cirujano, fueron obtenidos de los archivos de las Historias Clínicas del Hospital Regional de Huacho, los cuales son válidos y confiables, para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

Huacho, 6 de julio del 2023

Atentamente.


Ing. Hebert Korny Machuca Fernández
C.I.P. N° 127322
JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

ANEXO N°8: Datos generales procesados en SPSS 27

*Sin titulo4 [ConjuntoDatos0] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

1 : EDAD 12 Visible: 9 de 9 variables

	EDAD	SEXO	PROCE DENCIA	DISTRITO	TIEMPO	HALLAZG OQX	ESTANCI A	EDADAGRUPADO	TE	var	var	var	var	var
1	12	1	1	HUACHO	36	3	1	Adolesce	2					
2	13	2	2	CARQUIN	6	2	1	Adolesce	1					
3	12	2	2	HUAURA	31	1	2	Adolesce	2					
4	13	2	1	PACHANGARA	48	4	3	Adolesce	2					
5	11	2	1	HUACHO	48	3	3	Escolar	2					
6	10	1	1	CARQUIN	14	3	4	Escolar	1					
7	13	1	1	HUALMAY	48	2	2	Adolesce	2					
8	11	2	2	SAYÁN	24	1	1	Escolar	2					
9	9	1	1	VEGUETA	24	3	2	Escolar	2					
10	9	1	1	HUAURA	8	1	1	Escolar	1					
11	8	2	1	HUAURA	48	3	4	Escolar	2					
12	8	2	2	HUAURA	24	1	1	Escolar	2					
13	8	2	2	SANTA MARÍA	8	1	2	Escolar	1					
14	8	2	1	HUACHO	17	1	3	Escolar	1					
15	9	1	1	SANTA MARÍA	72	3	2	Escolar	3					
16	10	1	1	VEGUETA	24	3	2	Escolar	2					
17	10	1	1	HUALMAY	48	3	3	Escolar	2					
18	11	1	1	HUALMAY	48	3	2	Escolar	2					
19	9	1	1	HUACHO	24	2	2	Escolar	2					
20	8	1	1	HUACHO	26	3	4	Escolar	2					
21	11	1	1	SANTA MARÍA	12	1	1	Escolar	1					
22	12	2	1	OYÓN	18	1	1	Adolesce	1					

Vista de datos Vista de variables

ANEXO N°9: Constancia del procesamiento estadístico

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO.

HUACHO, 20 JULIO DEL 2023.

INFORME DE ASESORIA Y PROCESAMIENTO DE DATOS

DE: LIC. EST. MELVIN MICHAEL BARZOLA QUICHIZ

ASUNTO: ASESORIA ESTADÍSTICA DE TESIS

PRESENTE. -

Por medio de la presente hago mención que Yo el Lic. Est. Melvin Michael Barzola Quichiz, con DNI 09612608 de Profesión Licenciado en Estadística declaro haber asesorado la tesis de Doña Katherin Angie Castillo Sucuytana, “Aspectos clínicos y del proceso de atención de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional Huacho, 2021-2022”.

Los datos se codificaron, ordenaron, tabularon y se ingresaron en el programa informático IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 26, para determinar los aspectos clínicos y del proceso de atención de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos, para su procesamiento y análisis para la investigación del Tesista.

Atentamente,


COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERU
CONSEJO NACIONAL
MELVIN MICHAEL BARZOLA QUICHIZ
LIC. EN ESTADÍSTICA
COESPE-1293

Cc Archivo