



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Medicina Humana

**Características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda
complicada en población pediátrica en el Hospital de
Emergencias Villa El Salvador, 2024 – 2025**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujana

AUTOR

Valeria MAMANI PINAO

ASESOR

Dra. Consuelo Elsa CORNEJO CARRASCO

Lima, Perú

2026



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

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

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Mamani V. Características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica en el Hospital de Emergencias Villa El Salvador, 2024 – 2025 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Medicina Humana; 2026.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Valeria Mamani Pinao
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	72398808
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0004-1295-4191
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Dra. Consuelo Elsa Cornejo Carrasco
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	25831920
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-4803-3381
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Dr. Luis Augusto Borda Mederos
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07847168
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Dra. Gina Julia Concha Flores
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06799885
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Mg. Washington Pilco Jara
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06070769

Datos de investigación	
Línea de investigación	No aplica
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	Edificio: Hospital de Emergencias Villa El Salvador País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Villa El Salvador Calle: Av. 200 millas S/N cruce con Av. Pastor Sevilla Latitud: -12.232880 Longitud: -76.934382
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Enero 2024 – Diciembre 2025
URL de disciplinas OCDE	Pediatría https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.03 Cirugía https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.11



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA
FACULTAD DE MEDICINA



ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

ACTA N°00149-2026



Firmado digitalmente por VASQUEZ
ALVA Rolando FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 06.10.2026 13:14:13 -05:00

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS EN MODALIDAD PRESENCIAL
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANA**

Siendo las 10:00 horas del dieciséis de septiembre del año dos mil veintiséis, en la Sala de Sesiones de la Escuela de la Facultad de Medicina, se reunió el Jurado integrado por los Doctores: Luis Augusto Borda Mederos (Presidente), Gina Julia Concha Flores (Miembro), Washington Pilco Jara (Miembro) y Consuelo Elsa Cornejo Carrasco (Asesora).

Se realizó la exposición de la tesis titulada: **“Características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica en el Hospital de Emergencias Villa El Salvador, 2024 – 2025”**, presentada por doña **VALERIA MAMANI PINAO**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujana.

Habiendo obtenido el calificativo de:

..... *Diecisecho*
(letras)

..... *18*
(número)

que corresponde: *Aprobado con mención honrosa*

Quedando conforme con lo expuesto, se disponen a firmar la presente Acta.

Dr. Luis Augusto Borda Mederos
Presidente

Dra. Gina Julia Concha Flores
Miembro

Mg. Washington Pilco Jara
Miembro

Dra. Consuelo Elsa Cornejo Carrasco
Asesora



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE MEDICINA
Escuela Profesional de Medicina Humana

x *Hector Pereyra Zaldivar*

Dr. HECTOR PEREYRA ZALDIVAR
Director (e)



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS
Universidad del Perú, Decana de América

Anexo 1

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, **CONSUELO ELSA CORNEJO CARRASCO** en mi condición de asesora acreditada con la Resolución Decanal N° 001419-2026-D-FM/UNMSM, rectificado con la Resolución Decanal N° 001601-2026-D-FM/UNMSM, de la tesis cuyo título es **“Características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica en el Hospital de Emergencias Villa El Salvador, 2024 – 2025”**, presentado por la bachiller **VALERIA MAMANI PINAO** para optar el Título Profesional de Médico Cirujana.

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el **10%** de similitud, nivel **PERMITIDO** para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional**.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del título profesional de Médico Cirujana.

Lima, 21 de septiembre de 2026

Firma del Asesor: _____

Nombres y Apellidos del asesor: Consuelo Elsa Cornejo Carrasco

DNI: 25831920

La vigencia del presente certificado corresponde a un período de noventa (90) días desde la fecha de su emisión; siempre que no haya observaciones en el texto durante el proceso de revisión por el jurado informante o surja alguna contingencia.

Agradecimientos

A Dios, por iluminar mi camino, darme fortaleza y permitirme alcanzar esta meta.

A mis padres y hermanos, por su amor, apoyo incondicional y por acompañarme en cada etapa de mi formación.

A mi asesora de tesis, por su orientación, paciencia y valiosos aportes durante el desarrollo de esta investigación.

Dedicatoria

A mis padres, por su amor incondicional, sus sacrificios y por enseñarme a nunca dejar de luchar por mis sueños.

A mis hermanos, Isa y Sergio, por su cariño, apoyo y por compartir conmigo cada logro alcanzado.

A Simba, por su compañía incondicional y por alegrar mis días en los momentos más desafiantes.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
1. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problemas específicos	3
1.3. Formulación de objetivos	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación de la investigación	4
1.5. Limitación de la investigación	5
2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes	7
2.1.1. Antecedentes Internacionales	7
2.1.2. Antecedentes Nacionales	11
2.2. Bases teóricas	14
2.2.1. Definición	14
2.2.2. Epidemiología	14
2.2.3. Etiología	15
2.2.4. Fisiopatología	15
2.2.5. Histopatología	16
2.2.6. Clasificación	16
2.2.7. Características clínicas	17
2.2.7.1. Presentación clínica típica	17
2.2.7.2. Presentación clínica atípica	18
2.2.8. Diagnóstico	19
2.2.8.1. Exámenes de laboratorio	19
2.2.8.2. Uso de puntuaciones clínicas	19
2.2.8.3. Exámenes de imágenes	21
2.2.9. Tratamiento	22
2.3. Definición de términos	22

2.3.1.	Apendicitis aguda	22
2.3.1.1.	Apendicitis aguda no complicada.....	23
2.3.1.2.	Apendicitis aguda complicada.....	23
2.3.2.	Retraso diagnóstico.....	23
2.3.2.1.	Retraso diagnóstico según el tiempo de evolución de síntomas	23
2.3.2.2.	Retraso diagnóstico por consultas previas o diagnóstico erróneo	23
2.3.2.3.	Retraso diagnóstico intrahospitalario.	24
3.	CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	25
3.1.	Tipo de investigación	25
3.2.	Población de estudio	25
3.2.1.	Criterios de inclusión	25
3.2.2.	Criterios de exclusión	26
3.3.	Variables.....	26
3.3.1.	Variables sociodemográficas.....	26
3.3.2.	Variables prehospitales	27
3.3.3.	Variables clínicas.....	27
3.3.4.	Variables laborales	27
3.3.5.	Variables del proceso diagnóstico en emergencia	27
3.3.6.	Variables temporales para la confirmación del diagnóstico	27
3.3.7.	Variables relacionadas con el tipo de apendicitis y hallazgos diagnósticos	28
3.4.	Operacionalización de variables	29
3.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
3.6.	Plan de recolección y análisis estadístico de los datos	35
3.7.	Consideraciones éticas.....	36
4.	CAPÍTULO IV: RESULTADOS	38
4.1.	Características sociodemográficas.....	38
4.2.	Características prehospitales	40
4.3.	Características clínicas al ingreso por emergencia	48
4.4.	Hallazgos laborales al ingreso por emergencia	51
4.5.	Características del proceso diagnóstico en el servicio de emergencia.....	52
4.6.	Tiempos de manejo de la apendicitis aguda complicada.....	57
4.7.	Características de la apendicitis aguda complicadas	58

4.8.	Características del retraso diagnóstico.....	59
5.	CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	63
6.	CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	72
7.	CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES	73
8.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74
9.	ANEXOS	79
9.1.	Anexo 1	79
9.2.	Anexo 2	80
9.3.	Anexo 3	82
9.4.	Anexo 4	90
9.5.	Anexo 5	91
9.6.	Anexo 6	93
9.7.	Anexo 7	94
9.8.	Anexo 8	95
9.9.	Anexo 9	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda complicada atendidos en el HEVES durante enero 2024 – diciembre 2025	40
Tabla 2. Características de la automedicación de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda complicada atendidos en el HEVES durante enero 2024 – diciembre 2025	41
Tabla 3. Características de las consultas previas y errores diagnósticos de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda complicada atendidos en el HEVES durante enero 2024-diciembre 2025	44
Tabla 4. Tiempo de enfermedad y sintomatología al ingreso de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda complicada atendidos en el HEVES durante enero 2024-diciembre 2025	49
Tabla 5. Signos clínicos al ingreso de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda complicada atendidos en el HEVES durante enero 2024-diciembre 2025....	50
Tabla 6. Hallazgos laboratoriales de ingreso de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda complicada atendidos en el HEVES durante enero 2024-diciembre 2025	51
Tabla 7. Sospecha diagnóstica inicial al ingreso a emergencia de los pacientes pediátricos con diagnóstico de apendicitis aguda complicada atendidos en el HEVES durante enero 2024-diciembre 2025	52
Tabla 8. Uso y combinaciones de métodos diagnósticos por imágenes en pacientes pediátricos con diagnóstico de apendicitis aguda complicada atendidos en el HEVES durante enero 2024-diciembre 2025	54
Tabla 9. Hallazgos radiológicos, ecográficos y tomográficos específicos en los pacientes pediátricos con diagnóstico de apendicitis aguda complicada atendidos en el HEVES durante enero 2024-diciembre 2025	56
Tabla 10. Intervalos de tiempo intrahospitalarios en el proceso de atención de pacientes pediátricos con diagnóstico de apendicitis aguda complicada atendidos en el HEVES durante enero 2024-diciembre 2025	57
Tabla 11. Características de la apendicitis aguda complicada en la población pediátrica atendida en el HEVES durante enero 2024-diciembre 2025.....	59
Tabla 12. Asociación entre la práctica de automedicación prehospitalaria y el tiempo de enfermedad al ingreso en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025.	60
Tabla 13. Asociación entre la presencia de error diagnóstico en consultas externas previas y el tiempo de enfermedad al ingreso en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025.	61
Tabla 14. Asociación entre los intervalos de tiempo intrahospitalarios y el grado de severidad de la apendicitis aguda complicada en pacientes pediátricos en el HEVES, 2024–2025.....	62

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de la población de estudio	38
Figura 2. Distribución de pacientes según edad y sexo de pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025.....	39
Figura 3. Distribución de fármacos analgésicos utilizados en la automedicación de pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025.....	42
Figura 4. Distribución de fármacos antibióticos utilizados en la automedicación de pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025.....	42
Figura 5. Distribución de otros fármacos y terapias utilizados en la automedicación de pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025.....	43
Figura 6. Distribución de diagnósticos presuntivos erróneos o sintomáticos emitidos en consultas externas previas en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025..	45
Figura 7. Distribución de fármacos analgésicos específicos prescritos en consultas externas previas en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025..	46
Figura 8. Distribución de fármacos antieméticos específicos prescritos en consultas externas previas en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025.	46
Figura 9. Distribución de fármacos antibióticos específicos prescritos en consultas externas previas en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025.....	47
Figura 10. Distribución de otros fármacos y terapias específicas prescritos en consultas externas previas en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025..	48
Figura 11. Distribución de los pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada según el tiempo de evolución de la enfermedad al ingreso por emergencia en el HEVES, 2024–2025.....	50
Figura 12. Distribución de diagnósticos presuntivos secundarios y alternativos emitidos en el servicio de emergencia en los pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025.	53
Figura 13. Frecuencia absoluta del uso global e independiente de métodos de ayuda al diagnóstico por imágenes en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025.	55
Figura 14. Distribución de los intervalos de tiempo intrahospitalarios en el proceso de atención de pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025.....	58

RESUMEN

Introducción. La apendicitis aguda complicada constituye una de las principales causas de abdomen agudo quirúrgico en la población pediátrica y continúa representando un desafío diagnóstico debido a la variabilidad de su presentación clínica y las complicaciones derivadas del retraso en su reconocimiento.

Objetivo. Describir las características sociodemográficas, prehospititarias, clínicas, laboratoriales y del proceso diagnóstico del retraso en el manejo de la apendicitis aguda complicada en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital de Emergencias Villa El Salvador durante el periodo enero 2024 a diciembre 2025. **Metodología.** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. La información se obtuvo mediante la revisión de historias clínicas electrónicas y registros institucionales.

Resultados. La población estuvo conformada por 451 pacientes menores de 15 años con diagnóstico de apendicitis aguda complicada entre 2024 a 2025 que cumplieron los criterios de selección. La población se caracterizó por un predominio del sexo masculino (66.30%), una mediana de edad de 10 años. En la dimensión prehospitalaria, la automedicación prolongó significativamente el tiempo de enfermedad al ingreso, registrando una mediana de 39.00 horas frente a 36.00 horas en el grupo no expuesto a fármacos ($p = 0.037$). Asimismo, el error diagnóstico en consultas externas previas (25.72%) constituyó el factor prehospitalario más crítico, elevando drásticamente el retraso del paciente a una mediana de 72.00 horas frente a 30.00 horas ($p < 0.001$). A nivel intrahospitalario, el tiempo admisión-diagnóstico no mostró diferencias significativas según la severidad quirúrgica (3.74h en gangrenada vs. 4.75h en otras fases; $p = 0.347$); sin embargo, el tiempo diagnóstico-cirugía estuvo fuertemente asociado a complicaciones avanzadas, registrando una mediana de espera en sala de operaciones significativamente mayor (5.22 horas vs. 3.77 horas; $p < 0.001$).

Conclusiones. Se identificó un marcado retraso prehospitalario condicionado por la automedicación en el hogar y errores de diagnóstico en el primer nivel de atención, lo cual, sumado a la latencia operativa intrahospitalaria y la dependencia del recurso ecográfico (92.90%), se asocia directamente con una elevada tasa de perforación y peritonitis generalizada en la población pediátrica.

Palabras clave. Apendicitis; Pediatría; Retraso Diagnóstico; Errores Diagnósticos

ABSTRACT

Introduction. Complicated acute appendicitis is one of the leading causes of surgical acute abdomen in the pediatric population and continues to pose a diagnostic challenge due to the variability of its clinical presentation and the complications arising from delayed recognition. **Objective.** To describe the sociodemographic, prehospital, clinical, laboratory, and diagnostic process characteristics of the delay in the management of complicated acute appendicitis in pediatric patients treated at the Hospital de Emergencias Villa El Salvador during the period from January 2024 to December 2025. **Methodology.** An observational, descriptive, retrospective, and cross-sectional study was conducted. Information was obtained through the review of electronic health records and institutional registries. **Results.** The population consisted of 451 patients under 15 years of age with a diagnosis of complicated acute appendicitis between 2024 to 2025 who met the selection criteria. In the prehospital dimension, self-medication was significantly associated with longer duration of illness upon admission (median 39.00 h vs. 36.00 h; $p = 0.037$). Likewise, a statistically significant difference was identified in children with a history of external diagnostic error (25.72%), who recorded the highest time latency (median 72.00 h vs. 30.00 h; $p < 0.001$). Intrahospital, the admission-to-diagnosis interval showed no significant differences according to surgical severity (median 3.74 h in gangrenous vs. 4.75 h in other phases; $p = 0.347$); however, the diagnosis-to-surgery time was significantly longer in the group with advanced complications (median 5.22 h vs. 3.77 h; $p < 0.001$). **Conclusions.** A marked prehospital delay conditioned by home self-medication and diagnostic errors in primary care was identified, which, added to the intrahospital operational latency and reliance on ultrasound resources (92.90%), is directly associated with a high rate of perforation and generalized peritonitis in the pediatric population.

Keywords. Appendicitis; Pediatrics; Delayed Diagnosis; Diagnostic Errors

1. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

La apendicitis aguda constituye una de las emergencias quirúrgicas más frecuentes en la población pediátrica, con una incidencia anual aproximada de 83 casos por cada 100 000 niños y adolescentes, (1) presentando un pico de incidencia entre los 10 y 19 años. Asimismo, se observa una mayor prevalencia en el sexo masculino, con una razón aproximada de 1,4:1 respecto al sexo femenino. Esta patología representa, además, una de las principales causas de hospitalización por enfermedad quirúrgica en niños y adolescentes. (2).

Si bien la presentación clínica clásica —caracterizada por dolor abdominal de inicio periumbilical con migración posterior al cuadrante inferior derecho, fiebre, anorexia, náuseas, vómitos y signos de irritación peritoneal— es ampliamente descrita, en la población pediátrica dicha forma típica se observa con menor frecuencia. En niños, especialmente en los de menor edad, los síntomas suelen ser inespecíficos y variables, lo que incrementa la dificultad diagnóstica. Como consecuencia, los errores diagnósticos reportados en la literatura oscilan entre 4,8 % y 70,4 %, alcanzando cifras cercanas al 100 % en menores de dos años (2), situación atribuida principalmente a la limitada capacidad de comunicación y a la superposición de síntomas con otras patologías frecuentes en este grupo etario. Entre las condiciones que generan mayor confusión diagnóstica se encuentran la gastroenteritis, la infección del tracto urinario, las infecciones respiratorias y el estreñimiento (2–4).

El retraso en el diagnóstico de apendicitis aguda se relaciona con resultados significativamente desfavorables. En el ámbito clínico, aumenta la probabilidad de que la enfermedad progrese a una apendicitis perforada, situación que conlleva complicaciones graves como abscesos intraabdominales, obstrucción intestinal, sepsis, necesidad de resección de segmentos intestinales y una recuperación más prolongada (3). Desde

la perspectiva de salud pública y gestión administrativa, estos casos complicados generan estancias hospitalarias más largas, un incremento en la demanda de recursos asistenciales, mayor frecuencia de reingresos y seguimiento ambulatorio, además de elevar sustancialmente los costos para el sistema de salud (1,3). En conjunto, estas consecuencias clínicas y administrativas subrayan la importancia de un diagnóstico temprano y oportuno.

En América Latina, y particularmente en el Perú, la apendicitis complicada sigue siendo un problema de salud pública. Por ejemplo, en un estudio pediátrico realizado en el Hospital IV de EsSalud en Ica se reportó que el 38,9 % de los niños intervenidos por apendicitis aguda presentaron diagnóstico postoperatorio de apendicitis perforada (5). Otra investigación en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca encontró que hasta un 67 % de los casos pediátricos fueron apendicitis perforadas, con casi el 40 % desarrollando peritonitis generalizada (6). De igual manera, se observa que un número importante de niños acude al establecimiento con enfermedad ya avanzada. No obstante, los factores que explican este retraso aún no están claramente definidos. Entre los determinantes potenciales se consideran barreras de acceso, consultas previas sin diagnóstico adecuado, limitado reconocimiento de los síntomas por parte de los cuidadores y prácticas de automedicación, entre otros (7).

Estas cifras relativamente altas evidencian la persistencia de dificultades para el reconocimiento temprano de los signos de alarma en la población pediátrica, así como variaciones en la capacidad diagnóstica del personal de salud. Esta situación contribuye a que algunos pacientes no reciban una valoración oportuna durante las primeras horas del cuadro clínico.

En este contexto, profundizar en el valor diagnóstico de los signos clínicos, así como en las decisiones que se toman durante la evaluación inicial, resulta esencial para mejorar la detección temprana y reducir la frecuencia de apendicitis complicada en la población pediátrica. Así como

conocer los factores que influyen en el retraso diagnóstico permitirá optimizar la detección temprana, reducir la tasa de apendicitis complicada y mejorar los desenlaces quirúrgicos.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son las características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en la población pediátrica atendida en el Hospital de Emergencias “Villa El Salvador” durante el periodo 2024–2025?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada?
- ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas al ingreso en los pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada?
- ¿Qué características prehospititarias (consultas médicas previas, automedicación) se observan en los pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada?
- ¿Cuáles son los hallazgos de laboratorio, de estudios por imágenes y la aplicación de escalas clínicas en los pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada?
- ¿Cuál es el tiempo estimado entre el inicio de síntomas y el tiempo de llegada a emergencia en los pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada?
- ¿Cuál es el tiempo estimado entre la admisión en el servicio de emergencia hasta el diagnóstico de apendicitis aguda en los pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada?
- ¿Cuál es el tiempo estimado entre el diagnóstico de la apendicitis hasta la intervención quirúrgica en los pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada?

1.3. Formulación de objetivos

1.3.1. Objetivo general

Describir las características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica atendida en el Hospital de Emergencias “Villa El Salvador” durante el periodo 2024–2025.

1.3.2. Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada.
- Describir las manifestaciones clínicas observadas en los pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada al ingreso en emergencia.
- Describir las características prehospitalarias como atenciones médicas previas y automedicación en los pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada.
- Describir los hallazgos de laboratorio, de estudios por imágenes y la aplicación de escalas clínicas en los pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada.
- Estimar el tiempo entre el inicio de síntomas hasta la llegada a emergencia en los pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada.
- Estimar el tiempo entre la admisión al servicio de emergencia hasta el diagnóstico de apendicitis aguda en los pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada.
- Estimar el tiempo entre el diagnóstico de apendicitis aguda hasta el acto quirúrgico en los pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada.

1.4. Justificación de la investigación

La apendicitis aguda continúa siendo una de las principales causas de abdomen agudo quirúrgico en pediatría, y su evolución hacia formas

complicadas se relaciona estrechamente con el retraso diagnóstico. Desde el punto de vista científico, identificar los factores que condicionan dicho retraso es fundamental para comprender los vacíos existentes en el proceso de atención y generar evidencia local que contribuya a mejorar la detección oportuna. Este conocimiento permitirá orientar intervenciones que reduzcan la progresión hacia apendicitis perforada y sus consecuencias clínicas.

En el ámbito social, la población pediátrica atendida en el Hospital de Emergencias de Villa El Salvador (HEVES) proviene mayoritariamente de contextos socioeconómicos vulnerables, donde las barreras para acceder a un diagnóstico temprano pueden ser más marcadas. Disminuir la frecuencia de complicaciones no solo reduce la morbilidad asociada, sino que también impacta en la economía familiar al evitar estancias hospitalarias prolongadas, costos indirectos y posibles secuelas que afecten la calidad de vida del niño y su entorno.

En el Hospital de Emergencias “Villa El Salvador” (HEVES), establecimiento de referencia para la atención pediátrica del sur de Lima, la apendicitis complicada representa una presentación clínica frecuente. No obstante, existe una limitada evidencia local que describa los factores clínicos y temporales del retraso diagnóstico de apendicitis en la población pediátrica y la evolución hacia formas complicadas de la enfermedad. En este contexto, los resultados del presente estudio permitirán caracterizar los tiempos de atención, así como describir el uso y disponibilidad de los recursos diagnósticos durante la atención en emergencia pediátrica. Esta información será de utilidad para identificar oportunidades de mejora en los procesos de atención, contribuyendo a optimizar el flujo asistencial y fortalecer la capacidad resolutoria del establecimiento de salud.

1.5. Limitación de la investigación

La presente investigación sobre el retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica en el Hospital de Emergencias

“Villa El Salvador” (2024 – 2025) presenta ciertas limitaciones que es necesario tener en cuenta para la interpretación adecuada de los resultados expuestos.

El presente estudio podría presentar limitaciones inherentes al uso de información secundaria. El primer error que podría originarse se encuentra relacionado con la recopilación de datos, esto debido a que la calidad y el llenado completo de los registros clínicos pueden variar entre profesionales, lo cual podría generar datos faltantes o inconsistencias en variables claves como tiempo de inicio de síntomas. Asimismo, al tratarse de un diseño observacional, no es posible establecer relaciones causales directas, sino únicamente descripciones de los factores evaluados y el retraso diagnóstico. También existe la posibilidad de sesgo de información, pues el tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas suele basarse en la percepción y recuerdo del cuidador, información que puede no ser completamente precisa.

Otra limitación potencial es el sesgo de selección, dado que solo se incluirán pacientes atendidos en el HEVES, lo que podría limitar la generalización de los resultados a otros establecimientos con diferentes contextos epidemiológicos o capacidades diagnósticas.

Finalmente, ciertas características relevantes —como barreras socioculturales, percepción de gravedad o procesos de atención previos en otros establecimientos— podrían no estar adecuadamente documentados en las historias clínicas, lo que restringe su análisis.

A pesar de estas limitaciones, se espera que los hallazgos aporten evidencia útil para comprender los determinantes del retraso diagnóstico y orientar mejoras en la atención pediátrica.

2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Michelson K.A y colaboradores (3), el 2021, realizaron un estudio titulado ***“Clinical Features and Preventability of Delayed Diagnosis of Pediatric Appendicitis”*** en Estados Unidos. Este trabajo, de diseño caso-control, tuvo como objetivo evaluar las características clínicas asociadas al diagnóstico tardío de apendicitis en población pediátrica, así como determinar en qué medida estos retrasos podían considerarse prevenibles. El estudio incluyó 362 pacientes menores de 21 años sometidos a apendicectomía en un hospital pediátrico de Estados Unidos, de los cuales una proporción fue clasificada con diagnóstico oportuno y otros con diagnóstico tardío. Los resultados principales mostraron que los pacientes del grupo con retraso diagnóstico presentaron con menor frecuencia signos típicos de apendicitis como dolor en el cuadrante inferior derecho, dificultad para caminar y defensa abdominal, y con mayor frecuencia síntomas inespecíficos. Asimismo, se evidenció que los niños con afecciones médicas crónicas complejas tenían mayor probabilidad de demora en el diagnóstico. El análisis de revisiones clínicas identificó que una parte significativa de los retrasos pudo haberse prevenido mediante una evaluación más completa, mejor documentación y seguimiento adecuado durante el primer contacto asistencial. Los autores concluyeron que el reconocimiento oportuno de variaciones en la presentación clínica y la mejora de los procesos de evaluación inicial son esenciales para reducir el retraso diagnóstico en apendicitis pediátrica.

Blok G.C.G.H. y colaboradores (8), en el 2021 llevaron a cabo un estudio retrospectivo de cohorte titulado ***“Appendicitis in children with acute abdominal pain in primary care”***, en los Países Bajos. Este trabajo analizó cómo los médicos de atención primaria diagnosticaban a niños

entre 4 y 18 años que acudían por dolor abdominal agudo, utilizando una base de datos de registros médicos (Integrated Primary Care Information, IPCI) entre 2010 y 2016. De los 5 691 niños incluidos, 291 (5,1 %) fueron finalmente diagnosticados con apendicitis, de los cuales 55 (18,9 %) habían sido inicialmente mal identificados. Los autores calcularon la probabilidad pre y posprueba de apendicitis para diversos signos y síntomas. Encontraron que algunos signos físicos, como la defensa abdominal y la sensibilidad con rebote, aumentaban de forma más significativa la probabilidad de apendicitis que la evaluación general del médico de atención primaria. En particular, la ausencia de dolor en el cuadrante inferior derecho disminuía drásticamente la probabilidad posprueba. Además, algunas características clínicas, como dolor migratorio y duración de menos de 24 horas, mostraron valores predictivos importantes. El estudio concluye que la exploración física cuidadosa es fundamental para discriminar entre apendicitis y otras causas de dolor abdominal en atención primaria, y que los médicos deben proporcionar estrategias de seguridad y reevaluaciones para reducir el riesgo de diagnósticos tardíos.

Michelson K.A. y colaboradores (9), en el 2022 realizaron el estudio retrospectivo de cohorte titulado ***“Clinician Factors Associated with Delayed Diagnosis of Appendicitis”***, en Estados Unidos. Esta investigación abarcó a 7 452 niños con apendicitis atendidos en 13 salas de emergencia regionales de Estados Unidos entre 2008 y 2019, los autores investigaron la relación entre características del médico y sus patrones de práctica (como pruebas de laboratorio o imágenes) y la probabilidad de un diagnóstico demorado. Los resultados mostraron que 105 de los niños (1,4%) tuvieron un diagnóstico retrasado, definido como una visita previa al servicio de emergencia dentro de una semana sin diagnóstico de apendicitis. Uno de los hallazgos más relevantes fue que los médicos que menos solicitaban pruebas de sangre en su práctica general tenían una probabilidad considerablemente mayor de producir un diagnóstico tardío (razón de probabilidades, OR = 4,9; IC 95%: 1,8-13,8) con respecto a aquellos que más frecuentemente solicitaban exámenes.

Este efecto se mantuvo incluso después de ajustar por características de los pacientes, lo que sugiere que no solo es el perfil de los niños, sino también los hábitos del clínico los que influyen. Además, el estudio no encontró una asociación significativa entre el retraso diagnóstico y otras características del médico, como especialidad, años de experiencia, sexo o tasa de uso de imágenes. Los autores interpretan estos resultados como una señal de que una menor “tolerancia al riesgo” por parte del clínico —reflejada en una práctica más proactiva con pruebas de laboratorio— podría reducir los errores diagnósticos. En su discusión, también mencionan que el diagnóstico demorado se vincula con peores desenlaces, entre ellos la perforación apendicular, lo que resalta la importancia de los patrones de evaluación clínica para prevenir complicaciones severas.

Trinidad S. y colaboradores (10), en el 2024 realizaron un estudio titulado ***“Characterizing Inequities in Pediatric Appendicitis Delayed Diagnosis and Perforation”***, en Estados Unidos. Este trabajo de cohorte retrospectiva incluyó a 3 248 pacientes pediátricos con diagnóstico de apendicitis atendidos entre 2016 y 2021. La mediana de edad fue 12.1 años y la mayoría de los participantes (60.3 %) fueron varones; el 78.0 % se identificaron como no hispano blancos y el 55.4 % contaban con seguro privado. Los autores reportaron una tasa de diagnóstico tardío de 6.4% y de perforación de 25.1%. Un hallazgo clave del estudio fue la contribución de los retrasos atribuibles al sistema de salud, donde se evaluó la consulta previa sin diagnóstico correcto. Entre los pacientes con diagnóstico tardío, el 80 % había tenido al menos una consulta médica previa en la que no se reconoció la apendicitis o se estableció un diagnóstico alternativo (generalmente “gastroenteritis”, “dolor abdominal inespecífico” o “estreñimiento”). Estos pacientes presentaron un incremento significativo en la probabilidad de perforación, con una tasa de 56 % frente al 21.5 % en aquellos sin retraso ($p < 0.001$). Asimismo, el estudio analizó el tiempo transcurrido desde el inicio de síntomas hasta el diagnóstico definitivo, encontrando que un mayor tiempo de evolución se asociaba fuertemente con diagnóstico tardío. Cuando el tiempo superaba las 48 horas, la

probabilidad de perforación aumentaba considerablemente (OR ajustado 2.10; IC95% 1.62–2.72). En el análisis multivariado, el sexo femenino, la desventaja socioeconómica, y haber recibido atención previa sin diagnóstico acertado se mantuvieron como factores significativamente asociados al retraso diagnóstico. Los autores concluyeron que las inequidades sociodemográficas y los fallos en el reconocimiento clínico temprano durante la primera atención desempeñan un papel determinante en el desarrollo de apendicitis complicada. También recomendaron intervenciones dirigidas a mejorar la precisión diagnóstica en el primer contacto médico, especialmente en servicios de urgencias pediátricas.

Escárcega-Fujigaki P. y colaboradores (11), en el 2025 realizaron un estudio transversal titulado ***“Impact and frequency of misdiagnosis of appendicitis in pediatric patients with gastroenteritis in a developing country”***, en México. Esta investigación analizó la frecuencia de niños con cuadro de apendicitis que inicialmente fueron atendidos por cuadros de gastroenteritis en un país en vías de desarrollo. Los resultados revelaron que una proporción significativa de pacientes con apendicitis fueron confundidos inicialmente con gastroenteritis debido a síntomas superpuestos, lo que generó un retraso en el diagnóstico. Entre las principales complicaciones observadas se incluyeron perforación, formación de absceso y estancias hospitalarias prolongadas. Los autores concluyeron que la alta prevalencia de infecciones gastrointestinales en contextos de bajos recursos, junto con la presentación clínica atípica de la apendicitis en población pediátrica, aumenta el riesgo de diagnóstico tardío y de evolución hacia formas complicadas. Este estudio subraya la importancia de fortalecer la diferenciación diagnóstica en niños con dolor abdominal y síntomas gastrointestinales en entornos con elevada carga de enfermedades infecciosas.

Aguilar-Andino D., Licona Rivera T., Osejo Quan J. y Carranza Linares R. (12), en el 2021 publicaron una serie de casos titulada ***“Apendicitis aguda complicada en pacientes pediátricos con antecedentes de ‘empacho’ y manipulación abdominal”*** en Honduras.

El estudio describe diez casos de niños con apendicitis complicada cuyos cuidadores atribuían inicialmente los síntomas abdominales al llamado “empacho”, una creencia cultural en la cual el dolor abdominal es interpretado como resultado de la “acumulación” o “atasco” de alimentos. Esta interpretación sociocultural del cuadro generó retraso en la búsqueda de atención médica, ya que las familias recurrían primero a prácticas tradicionales antes de acudir a un establecimiento de salud. Entre estas prácticas se encontraron las intervenciones físicas tradicionales, particularmente la manipulación abdominal —masajes intensos, presión sobre el abdomen o maniobras para “despegar el empacho”— realizadas por familiares o curanderos. El artículo documenta que estas maniobras no solo retrasaron la atención médica, sino que además precipitaron un empeoramiento clínico, como incremento del dolor, distensión abdominal, diarrea o vómitos, y en varios casos se detectó irritación peritoneal al ingreso. Durante la intervención quirúrgica, la mayoría presentó complicaciones graves como apendicitis perforada, peritonitis y abscesos intraabdominales. Los autores concluyen que los factores socioculturales y las prácticas tradicionales desempeñan un papel decisivo en el retraso diagnóstico y en la progresión hacia formas complicadas de apendicitis en población pediátrica, resaltando la necesidad de fortalecer la educación sanitaria y la valoración oportuna del dolor abdominal en niños.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Urure Velazco I.N., Pacheco Villa L.A., Llerena Ururi K.L. y Cisneros Quispe A.M. (13), en el 2020, publicaron el estudio **“Factores asociados a la apendicitis aguda complicada en un hospital público de la ciudad de Ica, octubre 2018 – setiembre 2019”**. En este trabajo observacional prospectivo de 147 pacientes, los autores evaluaron la relación entre diversas variables sociodemográficas, clínicas y de gestión con la presencia de apendicitis complicada. Encontraron que más del 50 % de los pacientes presentaban diagnóstico histopatológico de apendicitis complicada (flemonosa, necrótica o perforada). Entre los factores significativamente asociados al desarrollo de la forma complicada

estuvieron la automedicación (65,3 % de los casos) y el retraso entre el inicio de los síntomas y la intervención quirúrgica, siendo que el 68 % de los pacientes esperaron más de 6 horas desde su ingreso al hospital para la cirugía. Además, el 59,9 % no había recibido atención médica previa antes del ingreso hospitalario. Estas conclusiones sugieren que la demora en la consulta y la práctica de automedicación son determinantes clave que pueden favorecer la progresión hacia apendicitis complicada en ese contexto.

Olivera Paucar H.F. (14), en el 2021 presentó la tesis titulada ***“Demora de la apendicectomía y sus complicaciones en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2020”***. El estudio retrospectivo incluyó pacientes menores de 15 años intervenidos por apendicitis aguda durante el año 2020. El objetivo fue evaluar la relación entre el tiempo demorando la intervención quirúrgica —como proxy del diagnóstico tardío y gestión clínica— y la aparición de complicaciones como perforación, absceso intraabdominal y sepsis. Los resultados mostraron que los pacientes intervenidos después de 24 horas del ingreso presentaron una tasa de perforación del 65 %, frente al 28 % en los que se operó en menos de 24 horas. Además, la estancia hospitalaria se prolongó en promedio 4.6 días más en el grupo con retraso quirúrgico. El autor concluye que la demora de la intervención, atribuible en parte al retraso diagnóstico o a la demora en el servicio quirúrgico, incrementa la incidencia de formas complicadas de apendicitis y subraya la necesidad de optimizar los procesos de urgencia, diagnóstico y cirugía temprana.

Zúñiga-Baca D., Rodríguez-Vásquez S. y Linares-Reyes E. (15), en el 2024, presentaron una revisión sistemática titulada ***“Características clínico-quirúrgicas de los pacientes peruanos sometidos a apendicectomía”***. En su análisis, los autores revisaron múltiples estudios peruanos sobre apendicitis y encontraron que aproximadamente 21 % de los pacientes intervenidos presentaban formas de apendicitis complicada (necrosada, gangrenosa o perforada). Además, identificaron que en estos casos la estancia hospitalaria promedio era mayor y había una incidencia

considerable de complicaciones postoperatorias, como abscesos intraabdominales e infecciones de herida. Los autores concluyeron que las formas complicadas de apendicitis en la población peruana representan un problema relevante dentro de la cirugía pediátrica, lo cual subraya la necesidad de mejorar la evaluación clínica inicial, así como de optimizar los protocolos de diagnóstico y manejo quirúrgico para reducir la morbilidad.

Romero Zea S.J. y Rodríguez Álvarez M.A. (16), en el 2024 llevaron a cabo el estudio titulado ***“Predictores hematológicos en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada y no complicada en un hospital de Lima”***. Este estudio observacional, de corte transversal, incluyó a 522 pacientes menores de 14 años intervenidos por apendicitis aguda, de los cuales el 85.25 % correspondía a casos de apendicitis complicada. Se evaluaron predictores hematológicos como el cociente neutrófilos/linfocitos (NLR), el cociente plaquetas/linfocitos (PLR) y el índice inflamatorio sistémico (SII). Los hallazgos resaltaron que valores elevados de NLR y SII se asociaron significativamente con la forma complicada de la apendicitis, lo que sugiere que biomarcadores de fácil acceso podrían contribuir a una mejor estratificación del riesgo en contextos pediátricos. Los autores concluyeron que la incorporación de estos indicadores hematológicos, junto con una evaluación clínica adecuada, podría favorecer una detección más temprana y una intervención más oportuna en los niños con riesgo de complicación.

Tupac Yupanqui, Chillquillo Aracely (17), en el 2024, llevaron a cabo una investigación titulada ***“Factores de riesgo para apendicitis aguda complicada en niños en el Hospital Nacional Ramiro Prialé, periodo 2021-2022”***. El estudio, de diseño observacional de casos y controles, incluyó n = 30 casos (niños hospitalizados con diagnóstico de apendicitis aguda complicada) y n = 30 controles (niños con apendicitis aguda no complicada) atendidos en un hospital de referencia nacional. Entre los factores de riesgo identificados se encontraron: procedencia de zona rural (OR = 3,59; IC 95 %: 1,21-10,63), tiempo de evolución mayor de 48 horas

(OR = 6,41; IC 95 %: 2,08-19,75; p = 0,00), temperatura corporal superior a 38,5 °C (OR = 22,17; IC 95 %: 2,66-184,79), antecedente de masaje abdominal (OR = 6,88; IC 95 %: 1,70-27,75), error diagnóstico inicial (OR = 7,50; IC 95 %: 2,44-25,06), leucocitosis > 20 000/mm³ (OR = 33,14; IC 95 %: 3,98-275,77) y proteína C reactiva > 50 mg/L (OR = 6,57; IC 95 %: 2,10-20,27). Los autores concluyeron que estos factores, especialmente el tiempo prolongado de evolución, el masaje abdominal y el error diagnóstico inicial, son determinantes importantes de la apendicitis aguda complicada en pediatría en ese contexto.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Definición

La apendicitis aguda es la inflamación del apéndice cecal, generalmente originada por la obstrucción luminal (fecalito, hiperplasia linfoide, cuerpo extraño o parasitosis), que desencadena aumento de la presión intraluminal, compromiso vascular y progresión a infección y necrosis (18).

2.2.2. Epidemiología

Aunque puede aparecer en cualquier etapa de la vida, la apendicitis se presenta con mayor frecuencia en niños mayores y adultos jóvenes. Esto debido a que, en los niños pequeños, el apéndice posee una forma más amplia y cónica, lo cual disminuye la probabilidad de obstrucción y, por ende, de desarrollar apendicitis; mientras que, en adultos mayores, la obliteración progresiva del lumen también reduce su incidencia. Respecto al sexo, se observa un predominio en los varones, con una razón aproximada de 1.4:1 respecto a las mujeres (18).

2.2.3. Etiología

La causa de la apendicitis no siempre es clara, pero suele ser multifactorial. Una razón frecuente es la obstrucción del lumen apendicular, especialmente por un fecalito, que bloquea la luz y desencadena inflamación. Otra causa habitual, particularmente en niños, es la hiperplasia del tejido linfóide en la submucosa (posiblemente debido a infecciones virales), que también puede obstruir el apéndice. Además, se han implicado parásitos intestinales (como *Enterobius vermicularis*), cálculos, semillas y, aunque con menor frecuencia, tumores benignos (como mucocelos) o malignos (por ejemplo, adenocarcinoma o tumores neuroendocrinos) (19).

2.2.4. Fisiopatología

La fisiopatología de la apendicitis aguda ha sido tradicionalmente explicada mediante el modelo obstructivo clásico (20). El proceso suele comenzar con la obstrucción de la luz apendicular. Este bloqueo impide el drenaje normal del moco secretado, lo que produce distensión intraluminal y aumento progresivo de la presión interna. La presión creciente afecta el retorno venoso y linfático, generando edema de la pared y reducción del flujo sanguíneo, lo que favorece isquemia mucosa. En esta etapa, la barrera epitelial se debilita, facilitando la invasión bacteriana. Por lo que a medida que progresa la isquemia, se produce proliferación de bacterias anaerobias y aerobias intestinales, junto con infiltrado inflamatorio de neutrófilos. La isquemia persistente conduce a necrosis focal o extensa de la pared, condición conocida como apendicitis gangrenosa. La pared se debilita y se vuelve susceptible a perforarse, lo que finalmente, la destrucción de la pared apendicular culmina en perforación, liberación de detritos inflamatorios y bacterias hacia la cavidad abdominal. Esto puede resultar en: absceso peri-apendicular, plastrón, peritonitis localizada o generalizada, sepsis.

2.2.5. Histopatología

Según los hallazgos histopatológicos, la apendicitis aguda ha sido dividida en 4 fases (21):

- Fase congestiva o catarral. En esta primera etapa la inflamación se limita a la mucosa y submucosa, con congestión vascular, edema y un infiltrado neutrofílico inicial. La mucosa puede mostrar erosiones focales y el proceso aún es potencialmente reversible si se trata oportunamente.
- Fase supurada o flemonosa. La inflamación progresa de forma transmural y aparece un infiltrado neutrofílico denso con exudado purulento en la luz y en la pared. La mucosa se ulcera y el apéndice se vuelve marcadamente edematoso y congestivo, correspondiendo a la forma típica de apendicitis aguda.
- Fase gangrenosa o necrótica. La presión intraluminal y la trombosis venosa llevan a necrosis extensa de la pared apendicular. La arquitectura se pierde casi por completo y el tejido aparece desvitalizado, con alto riesgo de perforación.
- Fase perforada: La destrucción completa de la pared provoca la salida de material purulento o fecal a la cavidad peritoneal. Histológicamente se observa ruptura franca, necrosis masiva y reacción inflamatoria intensa en tejidos periapendiculares, pudiendo originar abscesos o peritonitis.

2.2.6. Clasificación

Según las guías actualizadas de la *World Society of Emergency Surgery* (WSES) en el 2020 (22), clasifica la apendicitis clínicamente en no complicada y complicada. La apendicitis no complicada se refiere a inflamación del apéndice sin evidencia de perforación, absceso intraabdominal o peritonitis, lo cual implica que el apéndice está inflamado, pero no ha progresado a daño estructural grave. Por el contrario, la apendicitis complicada incluye aquellos casos en los que existe

perforación franca, formación de absceso, flemón (masa inflamatoria) o peritonitis local o generalizada, lo que denota un compromiso más severo.

Esta clasificación clínica se relaciona directamente con las fases histopatológicas de la apendicitis: en las fases tempranas o supurativas (catarral o flemónica), el cuadro podría corresponder a una apendicitis no complicada, dado que no hay ruptura de la pared ni necrosis extensa; sin embargo, cuando la enfermedad progresa hacia etapas de necrosis (gangrenosa) o ruptura (perforada), entra en la categoría de apendicitis complicada, ya que esos cambios estructurales severos predisponen a abscesos, plastrón o peritonitis, y requieren un abordaje terapéutico más agresivo.

2.2.7. Características clínicas

2.2.7.1. Presentación clínica típica

En su forma clásica, la apendicitis inicia con un dolor abdominal inespecífico localizado en la región periumbilical debido a la activación de fibras viscerales. Conforme progresa la inflamación hacia el peritoneo parietal, el dolor se desplaza hacia la fosa ilíaca derecha, convirtiéndose en un dolor más focalizado y de mayor intensidad. Este patrón migratorio continúa siendo uno de los elementos clínicos más característicos del cuadro. A los síntomas dolorosos se suman con frecuencia anorexia, náuseas, vómitos y fiebre de bajo grado, conformando el síndrome típico descrito en la literatura (19).

En el examen físico de la apendicitis, los hallazgos más frecuentes incluyen sensibilidad localizada en la fosa ilíaca derecha, especialmente en el punto de McBurney (tercio externo de la línea que va del ombligo a la espina ilíaca anterosuperior) junto con signos de irritación peritoneal como rigidez, rebote doloroso y rigidez abdominal. Asimismo, pueden encontrarse maniobras positivas como el signo de Rovsing, en el que la palpación del cuadrante inferior izquierdo provoca dolor en el derecho; el

signo del psoas, que consiste en dolor en la fosa ilíaca derecha al extender pasivamente la cadera derecha o el del obturador, que consiste en dolor en la fosa ilíaca derecha al extender pasivamente la cadera derecha; los cuales orientan hacia un apéndice inflamado en distintas posiciones anatómicas. Todos estos elementos conforman el cuadro clínico tradicional de la apendicitis y son los que habitualmente guían el diagnóstico inicial (19).

2.2.7.2. *Presentación clínica atípica*

A pesar de la existencia de un patrón clásico, la apendicitis puede manifestarse con variaciones significativas dependiendo de la edad, la anatomía y las condiciones del paciente. Estas variaciones es necesario tenerlas en cuenta ya que subrayan la importancia de mantener un alto índice de sospecha en presentaciones que se apartan del patrón clásico (19):

- En niños pequeños, los síntomas suelen ser vagos y menos localizados, presentándose con irritabilidad, vómitos, diarrea o dolor abdominal difuso, lo que retrasa con frecuencia el diagnóstico.
- En adultos mayores, el cuadro puede ser igualmente poco específico, con menor respuesta febril o ausencia de dolor típico, llegando en ocasiones a simular otras patologías como diverticulitis o cuadros obstructivos.
- Las mujeres pueden presentar síntomas que incluyen dolor pélvico, molestias genitourinarias o dolor femoral, lo que puede confundir el diagnóstico con patologías ginecológicas.
- En el embarazo, la presentación se vuelve especialmente atípica debido al ascenso del útero, que desplaza el apéndice hacia posiciones superiores, ocasionando dolor en el cuadrante superior derecho en lugar de la fosa ilíaca derecha; además, la distensión abdominal dificulta la identificación de signos como la “defensa abdominal” o la rigidez.
- También se han descrito manifestaciones inusuales como dolor testicular reflejo, diarrea como síntoma predominante, o incluso una

aparente mejoría brusca del dolor, que puede indicar perforación y requiere una evaluación inmediata.

2.2.8. Diagnóstico

El diagnóstico de la apendicitis comienza con una valoración clínica cuidadosa, ya que muchos pacientes presentan el cuadro típico, pero otros tienen manifestaciones atípicas que pueden retrasar el diagnóstico (19).

2.2.8.1. Exámenes de laboratorio

Los exámenes de laboratorio constituyen un apoyo complementario en el diagnóstico de la apendicitis aguda en niños, ya que permiten identificar la respuesta inflamatoria sistémica asociada al proceso infeccioso. Entre los hallazgos más frecuentemente evaluados se encuentran la leucocitosis y la neutrofilia, las cuales reflejan la activación del sistema inmunológico y se asocian con mayor probabilidad de apendicitis cuando se interpretan en conjunto con la clínica. Asimismo, la elevación de marcadores inflamatorios como la proteína C reactiva (PCR) se ha relacionado con la evolución y severidad de la enfermedad, siendo más frecuente su incremento en cuadros avanzados o complicados. No obstante, estos parámetros carecen de especificidad individual, por lo que su valor diagnóstico radica en su integración con los hallazgos clínicos e imagenológicos, contribuyendo a mejorar la toma de decisiones y a reducir el retraso diagnóstico en la población pediátrica (1,18,22).

2.2.8.2. Uso de puntuaciones clínicas

Las puntuaciones clínicas en apendicitis se utilizan para estratificar el riesgo, orientar la necesidad de imágenes diagnósticas, decidir el manejo inicial y reducir tanto las apendicectomías negativas como los retrasos diagnósticos. Las guías WSES (2020) recomiendan su uso sistemático, especialmente en pacientes con riesgo bajo o intermedio, en

quienes ayudan a descartar o confirmar la sospecha antes de solicitar estudios más avanzados (1,22).

- **Puntaje de Alvarado.** Es uno de los sistemas clínicos más utilizados para la evaluación inicial de la apendicitis, especialmente en adultos y población general. Integra síntomas como dolor migratorio hacia la fosa ilíaca derecha, anorexia y náuseas o vómitos; signos físicos como sensibilidad localizada en fosa iliaca derecha, rebote doloroso y fiebre; y parámetros de laboratorio como leucocitosis y neutrofilia. Con un total máximo de 10 puntos, su utilidad radica en su elevada sensibilidad para descartar la enfermedad, particularmente cuando el puntaje es menor de 5. Cuando alcanza valores de 7 o más, la probabilidad de apendicitis es alta; sin embargo, debido a su limitada especificidad, un puntaje elevado no constituye confirmación diagnóstica por sí solo, por lo que suele complementarse con estudios de imagen (1,19,22).
- **Air Score (Appendicitis Inflammatory Response Score).** El AIR score es actualmente considerado uno de los sistemas más precisos para la estratificación del riesgo de apendicitis. Este puntaje incorpora variables clínicas como náuseas, vómitos, localización del dolor en la fosa ilíaca derecha y presencia de sensibilidad o defensa abdominal, junto con parámetros inflamatorios progresivos como leucocitos, neutrofilia y niveles de proteína C reactiva. Su valor máximo es de 12 puntos y permite clasificar a los pacientes en riesgo bajo, intermedio y alto. Los valores iguales o superiores a 9 son fuertemente sugestivos de apendicitis, incluso en sus fases avanzadas o complicadas, lo que lo convierte en una herramienta más discriminativa que el Alvarado. En pacientes con puntajes intermedios, el AIR es especialmente útil para guiar la necesidad de ecografía o tomografía computarizada.
- **PAS (Pediatric Appendicitis Score).** Es el sistema más utilizado en la práctica pediátrica y se basa en la combinación de síntomas como dolor migratorio, anorexia y vómitos; signos como fiebre, sensibilidad marcada en fosa ilíaca derecha y dolor ante maniobras como el salto o la percusión; además del recuento leucocitario y la

neutrofilia. Este puntaje, cuyo valor máximo es de 10, presenta una alta sensibilidad, lo que lo hace ideal para el tamizaje inicial en niños. Los valores por debajo de 3 descartan prácticamente la apendicitis, mientras que puntajes iguales o superiores a 7 indican una alta probabilidad de enfermedad, aunque generalmente requieren confirmación mediante ecografía debido a su especificidad moderada (1).

- **pARC (*Pediatric Appendicitis Risk Calculator*)**. Representa la herramienta más precisa y moderna para el diagnóstico de apendicitis en niños. A diferencia de los puntajes numéricos tradicionales, el pARC utiliza un modelo de probabilidad que integra edad, duración e intensidad del dolor, presencia de dolor con la deambulación o la tos, historia de vómitos, hallazgos en la exploración abdominal, leucocitos y neutrófilos absolutos. Su poder de discriminación permite clasificar a los pacientes en categorías de riesgo que van desde menos del 1% hasta más del 85%. Valores por encima del 20% ya se consideran sugestivos de apendicitis y justifican estudios de imagen o valoración quirúrgica, lo que ha permitido reducir de manera significativa el uso de tomografía computarizada, priorizando la ecografía en este grupo etario (1).

2.2.8.3. Exámenes de imágenes

Los estudios por imágenes constituyen un componente fundamental en el proceso diagnóstico de la apendicitis aguda en la población pediátrica, especialmente en escenarios donde la presentación clínica es atípica o existe dificultad para la evaluación física. En niños, el uso racional de las modalidades de imagen permite incrementar la precisión diagnóstica, reducir apendicectomías negativas y, de manera particular, disminuir el retraso en la identificación de formas complicadas de la enfermedad.

Las guías clínicas actuales recomiendan un enfoque escalonado, en el cual la selección del método de imagen se integra con la probabilidad

clínica, los hallazgos de laboratorio y la disponibilidad institucional. (1,18,22).

2.2.9. Tratamiento

El tratamiento quirúrgico continúa siendo el pilar fundamental para el manejo definitivo de la apendicitis tanto en población pediátrica como adulta. La apendicectomía laparoscópica es la técnica preferida en la mayoría de los centros debido a que ofrece menor dolor posoperatorio, recuperación más rápida y menor tasa de complicaciones de herida en comparación con la cirugía abierta. Antes de la intervención, se administra hidratación intravenosa y antibióticos de amplio espectro dirigidos a bacilos gramnegativos y anaerobios. En casos de apendicitis no complicada, los antibióticos suelen limitarse a una dosis preoperatoria y hasta 24 horas posoperatorias; mientras que, en apendicitis complicada, como perforación o peritonitis, se requieren esquemas más prolongados que pueden mantenerse varios días según la evolución clínica (1,19).

En niños, la laparoscopia es especialmente ventajosa por su rápida recuperación y menor impacto funcional. Sin embargo, en casos de absceso o plastrón apendicular, puede optarse inicialmente por drenaje percutáneo y antibióticos, reservando la apendicectomía para una intervención diferida o ante fracaso del manejo conservador. La presencia de apendicolito incrementa la probabilidad de fallo del tratamiento no operatorio, motivo por el cual suele favorecerse la cirugía inmediata. Además, se recomienda un enfoque de decisión compartida con la familia y la utilización de algoritmos institucionales que definan cuándo operar y cuándo intentar manejo conservador (19,22).

2.3. Definición de términos

2.3.1. Apendicitis aguda

La apendicitis aguda es una inflamación súbita del apéndice vermiforme, usualmente asociada a obstrucción luminal y proliferación bacteriana, que puede progresar rápidamente hacia necrosis o perforación si no se trata oportunamente (22).

2.3.1.1. Apendicitis aguda no complicada

La apendicitis no complicada corresponde a las fases iniciales del proceso inflamatorio, donde existe compromiso limitado de la pared sin evidencia de gangrena, perforación, absceso o peritonitis (23).

2.3.1.2. Apendicitis aguda complicada

La apendicitis complicada se caracteriza por la presencia de gangrena, perforación, flemón, absceso o peritonitis, y representa una evolución avanzada del proceso inflamatorio (23).

2.3.2. Retraso diagnóstico

El retraso diagnóstico en apendicitis aguda se define como cualquier demora significativa en reconocer o confirmar la enfermedad.

2.3.2.1. Retraso diagnóstico según el tiempo de evolución de síntomas

Se refiere al intervalo prolongado entre el inicio del dolor abdominal y el diagnóstico definitivo. La evidencia contemporánea define retraso cuando este intervalo supera a 24 horas, pues dicho umbral se asocia a mayor riesgo de perforación, absceso y apendicitis complicada (13).

2.3.2.2. Retraso diagnóstico por consultas previas o diagnóstico erróneo

Se considera retraso diagnóstico por consulta previa cuando un paciente pediátrico con apendicitis presenta al menos una atención médica previa en la cual no se identificó la apendicitis (se le asignó un diagnóstico alternativo) y dicha consulta ocurrió en los 7 días previos al ingreso definitivo en el que se confirmó la apendicitis (9).

2.3.2.3. Retraso diagnóstico intrahospitalario.

Involucra el tiempo desde la llegada del paciente al servicio de emergencia hasta la confirmación diagnóstica o la realización de la apendicectomía. Estudios recientes consideran retraso cuando este intervalo supera 6 horas, dependiendo de la severidad clínica y disponibilidad de recursos (24).

3. CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

Se realizó un estudio observacional, transversal y retrospectivo. Es observacional porque se describen las características sociodemográficas, clínicas y del proceso de atención de los pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada, sin intervenir en su manejo; transversal, porque la información se obtiene en un único momento de análisis; y retrospectivo, debido a que los datos se recopilan mediante la revisión de historias clínicas electrónicas, registros de emergencia y reportes operatorios almacenados en los sistemas SISGALEN y EVOMED del Hospital de Emergencias Villa El Salvador (HEVES).

3.2. Población de estudio

La población de estudio estuvo conformada por todos los pacientes pediátricos atendidos en el Hospital de Emergencias Villa El Salvador (HEVES) con diagnóstico de apendicitis aguda complicada durante el periodo comprendido entre enero de 2024 y diciembre de 2025.

3.2.1. Criterios de inclusión

- Pacientes menores de 15 años (0–14 años cumplidos) al momento del ingreso.
- Pacientes atendidos en el servicio de Emergencias del Hospital de Emergencias “Villa El Salvador” (HEVES) durante el periodo enero 2024 – diciembre 2025.
- Diagnóstico de apendicitis aguda complicada, definido por hallazgo intraoperatorio y/o imagenológico compatible (perforación, absceso, plastrón o peritonitis), y consignado en la historia clínica y/o informe operatorio.
- Historia clínica y registros (SISGALEN / EVOMED / reporte operatorio) completos en los datos esenciales para el estudio: fecha y hora

de inicio de síntomas, fecha y hora de llegada a emergencia, fecha y hora del acto quirúrgico o procedimiento, hallazgos intraoperatorios y datos sociodemográficos.

3.2.2. Criterios de exclusión

- Pacientes iguales o mayores de 15 años al ingreso.
- Casos de apendicitis no complicada (inflamación limitada sin perforación, absceso o plastrón) o diagnósticos distintos a apendicitis que simulen el cuadro, cuando no exista confirmación de apendicitis complicada.
- Pacientes transferidos desde otra institución antes de obtener diagnóstico definitivo o sin registro completo de los eventos relevantes en las historias del HEVES (por ejemplo, no consta hora de inicio de síntomas o informe operatorio).
- Historias clínicas incompletas en variables clave que imposibiliten la clasificación sobre retraso diagnóstico.

3.3. Variables

Al tratarse de un estudio observacional de tipo descriptivo, la presente investigación no establece relaciones de causalidad ni compara el efecto de una variable sobre otra; por lo tanto, no se plantean variables dependientes ni independientes.

Las variables fueron agrupadas según su naturaleza clínica, temporal y asistencial, con fines exclusivamente descriptivos.

3.3.1. Variables sociodemográficas

- Edad
- Sexo
- Distrito de procedencia

- Tipo de seguro de salud

3.3.2. Variables prehospitarias

- Automedicación
- Consulta médica previa en otra institución
- Diagnóstico presuntivo previo a la admisión en emergencia

3.3.3. Variables clínicas

- Tiempo desde el inicio de síntomas hasta la llegada a emergencia
- Sintomatología inicial
- Signos clínicos al ingreso

3.3.4. Variables laboratoriales

- Leucocitos
- Neutrófilos
- PCR

3.3.5. Variables del proceso diagnóstico en emergencia

- Concordancia diagnóstica entre la evaluación inicial en emergencia y el diagnóstico confirmado
- Diagnóstico inicial emitido durante la atención en el servicio de emergencia
- Aplicación de escalas clínicas de puntuación diagnóstica (Alvarado, PAS, pARC)
- Uso de métodos diagnósticos por imágenes: radiografía abdominal, ecografía abdominal, tomografía computarizada abdominal.
- Hallazgos radiológicos
- Hallazgos ecográficos
- Hallazgos tomográficos

3.3.6. Variables temporales para la confirmación del diagnóstico

- Tiempo desde la admisión en emergencia hasta el diagnóstico confirmado
- Tiempo desde el diagnóstico confirmado hasta la intervención quirúrgica
- Tiempo total desde la admisión en emergencia hasta la intervención quirúrgica

3.3.7. Variables relacionadas con el tipo de apendicitis y hallazgos diagnósticos

- Tipo de apendicitis complicada

3.4. Operacionalización de variables

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS						
VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	VALORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	TECNICA DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
Sexo	Sexo biológico registrado en la historia clínica	Masculino	SI – NO	CUALITATIVA	NOMINAL	Historia clínica
		Femenino	SI – NO			
Edad	Edad del paciente en años cumplidos al momento del ingreso a emergencia	Años	AÑOS CUMPLIDOS	CUANTITATIVA	RAZÓN	Historia clínica
Distrito de procedencia	Distrito de residencia consignado al ingreso hospitalario	Villa el Salvador	0	CUALITATIVA	NOMINAL	Historia clínica
		Lurín	1			
		Pachacamac	2			
		Villa María del Triunfo	3			
		San Juan de Miraflores	4			
		Otros	5			
Tipo de seguro	Régimen de aseguramiento registrado	SIS	0	CUALITATIVA	NOMINAL	Historia clínica
		Otros	1			
VARIABLES PREHOSPITALARIAS						
VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	VALORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	TECNICA DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
Automedicación	Consumo de medicamentos previo a la admisión en emergencia sin prescripción médica	Analgésico	SI – NO	CUALITATIVA	NOMINAL	Historia clínica
		Antiemético	SI – NO			
		Antibiótico	SI – NO			
		Antiespasmódico	SI – NO			
		Otros	SI – NO			

Consulta médica previa	Atención médica en otro establecimiento 7 días previo antes de acudir al HEVES	0 consulta previa	0	CUALITATIVA	NOMINAL	Historia clínica
		≥ 1 consulta previa	1			
Diagnóstico presuntivo previo	Diagnóstico consignado en la atención previa a la admisión hospitalaria	Apendicitis aguda	0	CUALITATIVA	NOMINAL	Historia clínica / Referencia
		Gastroenteritis	1			
		Infección de tracto urinario	2			
		Faringitis	3			
		Otros	4			
VARIABLES CLÍNICAS						
VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	VALORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	TECNICA DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
Tiempo de enfermedad	Intervalo entre el inicio de síntomas y la llegada a emergencia	Horas	HORAS	CUANTITATIVA	RAZÓN	Historia clínica
Sintomatología inicial	Síntomas referidos al inicio del cuadro clínico	Dolor migratorio	SI – NO	CUALITATIVA	NOMINAL	Historia clínica
		Náuseas	SI – NO			
		Vómitos	SI – NO			
		Hiporexia	SI – NO			
		Fiebre	SI – NO			
		Diarrea	SI – NO			
		Constipación	SI – NO			
		Disuria	SI – NO			
Hematuria	SI – NO					
Signos clínicos	Hallazgos del examen físico al ingreso a emergencia	McBurney	SI – NO	CUALITATIVA	NOMINAL	Historia clínica
		Rovsing	SI – NO			
		Obturador	SI – NO			
		Psoas	SI – NO			
		Blumberg	SI – NO			
		Resistencia abdominal	SI – NO			

VARIABLES LABORATORIALES						
VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	VALORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	TECNICA DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
Recuento de leucocitos totales	Valor del recuento de leucocitos totales obtenido del hemograma realizado al ingreso a emergencia	Valor absoluto (cel/ μ L)	NUMÉRICO CONTINUO	CUANTITATIVA	RAZÓN	Historia clínica / Hemograma
Clasificación del recuento de leucocitos totales	Categorización clínica del recuento de leucocitos según rangos establecidos	Categoría clínica	< 4500 cel/ μ L LEUCOPENIA	CUALITATIVA	ORDINAL	Historia clínica / Hemograma
			4500 – 11000 cel/ μ L NORMAL			
			> 11000 cel/ μ L LEUCOCITOSIS			
Porcentaje de neutrófilos	Porcentaje de neutrófilos reportado en el hemograma al ingreso	Valor porcentual (%)	NUMÉRICO CONTINUO	CUANTITATIVA	RAZÓN	Historia clínica / Hemograma
Clasificación del porcentaje de neutrófilos	Categorización clínica del porcentaje de neutrófilos según rangos establecidos	Categoría clínica	< 45% NEUTROPENIA	CUALITATIVA	ORDINAL	Historia clínica / Hemograma
			(45 – 75) % NORMAL			
			> 75% NEUTROFILIA			
Proteína C reactiva (PCR)	Concentración sérica de PCR registrada en exámenes auxiliares al ingreso	Valor absoluto (mg/L)	NUMÉRICO CONTINUO	CUANTITATIVA	RAZÓN	Historia clínica / Laboratorio
Clasificación clínica de la Proteína C reactiva (PCR)	Categorización clínica del valor de PCR según punto de corte establecido	Categoría clínica	< 10 mg/L NORMAL	CUALITATIVA	ORDINAL	Historia clínica / Laboratorio
			> 10 mg/L AUMENTADO			

VARIABLES DEL PROCESO DIAGNÓSTICO EN EMERGENCIA						
VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	VALORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	TECNICA DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
Concordancia diagnóstica	Coincidencia entre el diagnóstico inicial en emergencia y el diagnóstico confirmado	Apendicitis aguda	SI – NO	CUALITATIVA	NOMINAL	Historia clínica
Diagnóstico inicial en emergencia	Diagnóstico consignado durante la primera evaluación en emergencia	Apendicitis aguda	0	CUALITATIVA	NOMINAL	Historia clínica
		Gastroenteritis	1			
		Infección de tracto urinario	2			
		Otros	3			
Aplicación de escala clínica diagnóstica	Registro de la aplicación de puntuaciones clínicas (PAS, Alvarado, pARC) en la atención inicial de emergencia.	Presencia de registro clínico de la escala	SI – NO – NO REGISTRADO	CUALITATIVA	NOMINAL	Historia clínica
Uso de métodos diagnósticos	Registro de la realización de al menos un método diagnóstico por imágenes durante la atención en emergencia	Radiografía abdominal	SI – NO	CUALITATIVA	NOMINAL	Historia clínica
		Ecografía abdominal	SI – NO			
		Tomografía abdominal	SI – NO			
Hallazgos radiológicos	Resultados de la radiografía simple de abdomen consignados	íleo localizado	SI – NO	CUALITATIVA	NOMINAL	Informe radiológico
		Fecalito visible	SI – NO			
		Borramiento del psoas derecho	SI – NO			

Hallazgos ecográficos	Resultados de ecografía abdominal consignados en el informe	Diámetro mayor o igual de 6 mm	SI – NO	CUALITATIVA	NOMINAL	Informe ecográfico
		Pared engrosada mayor de 2 mm	SI – NO			
		Apéndice no compresible	SI – NO			
		Apendicolito	SI – NO			
		Hiperecogenicidad de grasa periapendicular	SI – NO			
		Líquido libre periapendicular	SI – NO			
Hallazgos tomográficos	Resultados de la tomografía computarizada abdominal consignados en el informe	Apéndice dilatado mayor de 6 mm	SI – NO	CUALITATIVA	NOMINAL	Informe tomográfico
		Engrosamiento y realce de pared apendicular	SI – NO			
		Grasa periapendicular inflamada	SI – NO			
		Apendicolito tomográfico	SI – NO			
		Líquido libre abdominal	SI – NO			
		Absceso intraabdominal	SI – NO			
		Perforación apendicular	SI – NO			
		Plastrón apendicular	SI – NO			
VARIABLES TEMPORALES PARA LA CONFIRMACIÓN DEL DIAGNÓSTICO						
VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	VALORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	TECNICA DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
Tiempo admisión– diagnóstico	Intervalo desde la admisión en emergencia hasta el diagnóstico confirmado	Horas	HORAS	CUANTITATIVA	RAZON	Historia clínica
Tiempo diagnóstico– cirugía	Intervalo entre diagnóstico confirmado e intervención quirúrgica	Horas	HORAS	CUANTITATIVA	RAZON	Historia clínica
Tiempo total admisión–cirugía	Intervalo total desde admisión hasta cirugía	Horas	HORAS	CUANTITATIVA	RAZON	Historia clínica

VARIABLES RELACIONADAS CON EL TIPO DE APENDICITIS Y HALLAZGOS DIAGNÓSTICOS						
VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	VALORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	TECNICA DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
Tipo de apendicitis complicada	Clasificación del tipo de apendicitis complicada según hallazgos intraoperatorios. En casos sin intervención quirúrgica, según hallazgos imagenológicos compatibles	Gangrenada o Necrosada	SI - NO	CUALITATIVA	NOMINAL	Historia clínica / Reporte operatorio / Informe de TAC
		Perforada + Peritonitis localizada	SI - NO			
		Perforada + Peritonitis generalizada	SI - NO			
		Perforada + Absceso apendicular	SI - NO			
		Plastrón apendicular abscedado	SI - NO			

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La recolección de datos se realizó de forma retrospectiva mediante la revisión sistemática de las historias clínicas electrónicas y registros institucionales de pacientes pediátricos menores de 15 años con diagnóstico confirmado de apendicitis aguda complicada, atendidos en el servicio de emergencia del Hospital de Emergencias Villa El Salvador (HEVES) durante el periodo comprendido entre enero de 2024 y diciembre de 2025. La información se registró en una ficha de recolección de datos diseñada para el estudio (Anexo 2). Asimismo, el instrumento metodológico contó con la validación de un juicio de expertos, descrita detalladamente en el Anexo 3.

3.6. Plan de recolección y análisis estadístico de los datos

La fuente de recolección de datos fue secundaria y se obtuvo exclusivamente de las historias clínicas electrónicas y registros institucionales del Hospital de Emergencias Villa El Salvador (HEVES). El acceso a la información se realizó previa autorización de las instancias correspondientes del hospital, y la revisión de las historias clínicas fue efectuada únicamente por la investigadora principal mediante los mecanismos de acceso institucional autorizados.

La información se registró en una ficha de recolección de datos diseñada para el estudio (Anexo 2), la cual permitió recopilar de manera estructurada las variables sociodemográficas, clínicas y relacionadas con el proceso de atención.

Con el fin de mitigar la imprecisión de las fuentes secundarias y el sesgo de memoria de los cuidadores, se aplicó un control de calidad mediante la triangulación interna de la información temporal, contrastando la hoja de triaje, la anamnesis de ingreso, las notas de evolución y el reporte operatorio. Aquellos registros que presentaron datos incompletos

o incongruencias insalvables en las variables cronológicas clave fueron inmediatamente excluidos. Asimismo, para mitigar la imprecisión y el subregistro estructural de las escalas de puntuación clínica (como Alvarado, PAS o pARC), se realizó una auditoría y búsqueda dirigida mediante términos clave en el texto libre de las notas médicas; al confirmarse la ausencia paramétrica de dicho dato, se clasificó sistemáticamente como “No registrado” para no inducir a un sesgo por valores perdidos y reflejar la realidad del proceso diagnóstico institucional.

Para el procesamiento y análisis de la información se realizó un análisis estadístico descriptivo univariado. Las variables cuantitativas se resumieron mediante media y desviación estándar cuando presentaron distribución normal, o mediante mediana y rango intercuartílico cuando no presentaron distribución normal. Las variables cualitativas se describieron mediante frecuencias absolutas y porcentajes. Posteriormente, se elaboraron tablas y gráficos para la presentación de los resultados. El procesamiento, tabulación y análisis estadístico se realizaron utilizando Stata versión 19 y Microsoft 365.

3.7. Consideraciones éticas

Como parte de los aspectos éticos de la investigación, inicialmente se solicitó y obtuvo la aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, requisito establecido por el Hospital de Emergencias Villa El Salvador (HEVES) para la evaluación y autorización del estudio. Posteriormente, el proyecto fue presentado al Comité de Ética en Investigación del HEVES, donde también fue evaluado y aprobado para su ejecución.

Debido a que la investigación consistió únicamente en la revisión de historias clínicas electrónicas y registros institucionales, sin intervención directa ni contacto con los pacientes, no fue necesaria la obtención del consentimiento informado. La información recolectada fue manejada bajo

estrictos criterios de confidencialidad, garantizando el anonimato de los pacientes mediante la codificación de los registros y su utilización exclusiva para los fines de la presente investigación.

4. CAPÍTULO IV: RESULTADOS

Durante el periodo comprendido entre enero de 2024 y diciembre de 2025, se revisaron 614 historias clínicas electrónicas de pacientes pediátricos atendidos con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital de Emergencias Villa El Salvador (HEVES). De estas, 486 correspondieron a pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda complicada. Posteriormente, se aplicaron los criterios de exclusión establecidos en el estudio, excluyéndose 5 historias clínicas por presentar información incompleta y 30 por otros motivos, entre ellos, el ingreso al hospital con diagnóstico de apendicitis previamente establecido en otro establecimiento de salud. Finalmente, la población de estudio quedó conformada por 451 pacientes para el análisis final. El proceso de selección de la población de estudio se presenta en la Figura 1.

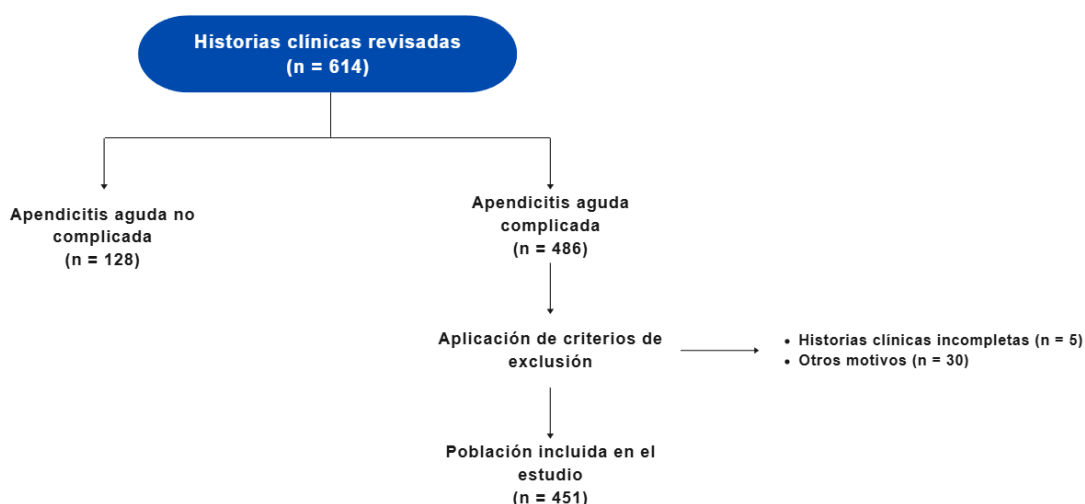


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de la población de estudio. Fuente. Elaboración propia.

4.1. Características sociodemográficas

La edad de los pacientes osciló entre 2 y 14 años, con una mediana de 10 años [7–12]. El sexo masculino representó el 66,30% de los casos y la mayor proporción de pacientes procedía del distrito de Villa El Salvador

(49,45%). Asimismo, el Seguro Integral de Salud (SIS) fue el tipo de aseguramiento predominante (97,56%) (Tabla 1). La distribución de los pacientes según edad y sexo se presenta en la Figura 2, donde se observa un predominio del sexo masculino en la mayoría de los grupos etarios, con una mayor concentración de casos entre los 10 y 14 años.

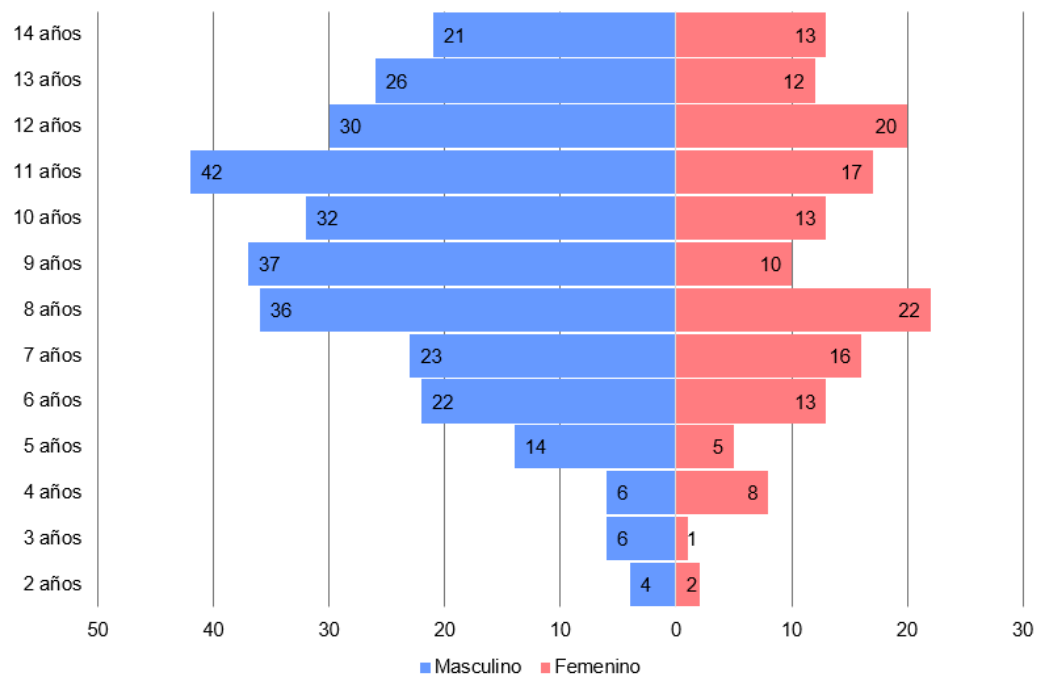


Figura 2. Distribución de pacientes según edad y sexo de pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025. Fuente. Elaboración propia.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda complicada atendidos en el HEVES durante enero 2024 – diciembre 2025

Variable	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Sexo (n = 451)		
Femenino	152	33.70%
Masculino	299	66.30%
Edad (años) (n=451) ^a	10	[7 - 12]
< 5 años	27	5.99%
5 – 9 años	198	43.90%
10 – 14 años	226	50.11%
Distrito de procedencia (n = 451)		
Villa El Salvador	223	49.45%
Villa María del Triunfo	91	20.18%
San Juan de Miraflores	24	5.32%
Pachacamac	39	8.65%
Lurín	30	6.65%
Otros	44	9.76%
Tipo de seguro (n = 451)		
SIS	439	97.56%
Otros	11	2.44%

a: Mediana [p25 - p75]

Fuente. Elaboración propia. Basada en la información recolectada

4.2. Características prehospitalarias

En la Tabla 2, se detalla la frecuencia de automedicación y los tipos de grupos farmacológicos administrados a los pacientes pediátricos antes de su ingreso al establecimiento de salud.

Tabla 2. Características de la automedicación de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda complicada atendidos en el HEVES durante enero 2024 – diciembre 2025

Variable	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Automedicación (n = 451)		
Niega	247	54.77%
Afirma	204	45.23%
Tipo de automedicación (n = 204)		
Analgésico	138	67.65% *
Antiemético	12	5.88% *
Antibiótico	27	13.24% *
Otros	101	49.51% *

* Proporción estimada sobre el subconjunto de participantes para quienes la variable era aplicable. Nota: Los pacientes pudieron recibir más de un tipo de medicamento, por lo que la suma de los porcentajes supera el 100%.

Fuente. Elaboración propia. Basada en la información recolectada

Al evaluar el comportamiento prehospitalario de la muestra general, se determinó que casi la mitad de los padres o cuidadores optaron por la automedicación en el hogar, registrándose un 45.23% de respuestas afirmativas frente a un 54.77% que negó dicha práctica.

Dentro del subgrupo de pacientes que recibieron automedicación, se evidenció un marcado predominio en el uso de fármacos analgésicos con el 67.65%. Al analizar la distribución específica de este tipo de medicamentos (Figura 3), el paracetamol fue el fármaco más utilizado con un 72.46%, seguido por el metamizol con un 8.70% y otros antiinflamatorios no esteroideos (AINE) con un 7.25%.

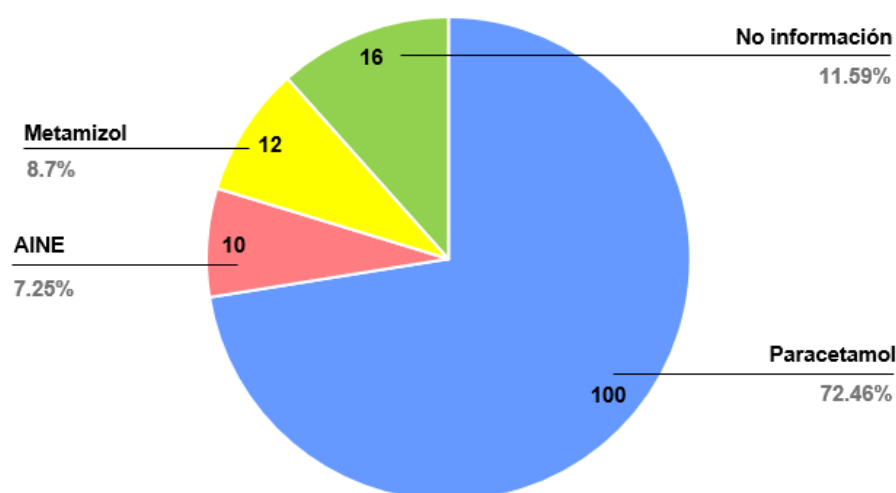


Figura 3. Distribución de fármacos analgésicos utilizados en la automedicación de pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025. Fuente. Elaboración propia.

Por otro lado, los esquemas de antibióticos se emplearon en el 13.24% de los pacientes automedicados. El desglose de este grupo (Figura 4) reveló que el sulfametoxazol/trimetoprima fue la opción predominante con un 44.44%, mientras que la categoría otros antibióticos acumuló el 29.63% de las menciones.

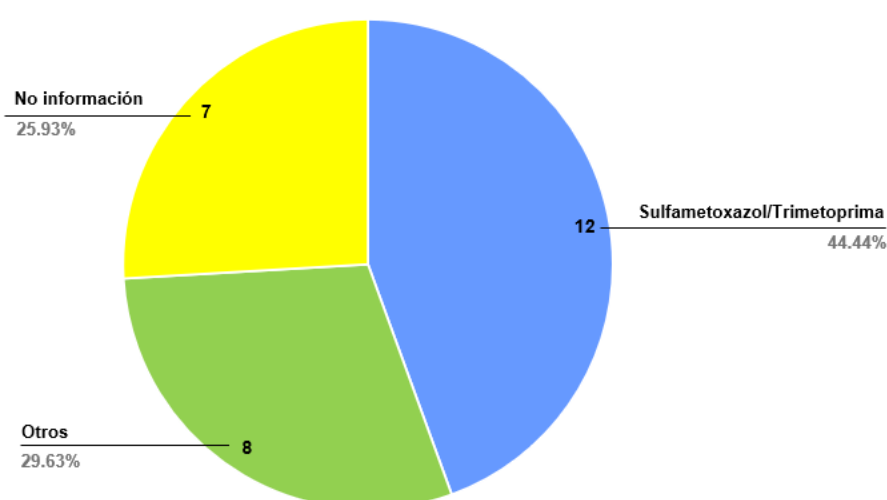


Figura 4. Distribución de fármacos antibióticos utilizados en la automedicación de pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025. Fuente. Elaboración propia.

Finalmente, un 49.51% de los cuidadores administró otros tipos de principios activos orientados al manejo de síntomas digestivos inespecíficos. La desagregación de esta categoría (Figura 5) demostró que el antiespasmódico escopolamina fue el más empleado con un 36.63%, seguido por el antiflatulento Simeticona con un 26.73% y el probiótico *Bacillus clausii* con un 6.93%.

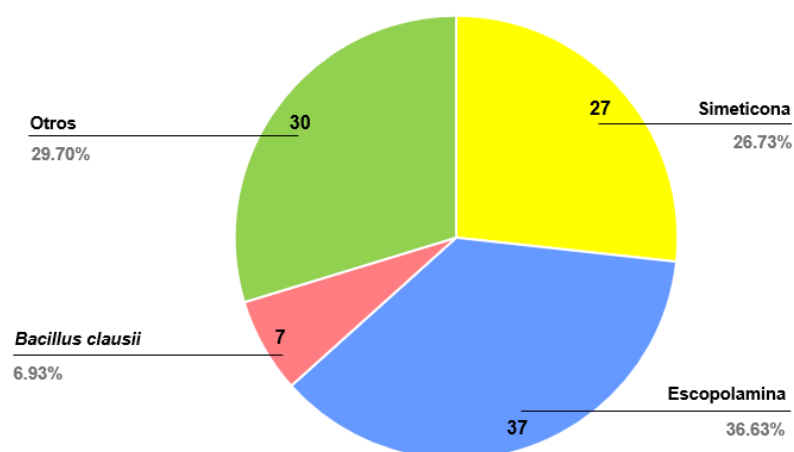


Figura 5. Distribución de otros fármacos y terapias utilizados en la automedicación de pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025. Fuente. Elaboración propia.

En la Tabla 3 se describen la frecuencia de consultas externas realizadas antes del ingreso definitivo al HEVES, así como los diagnósticos presuntivos emitidos y las terapéuticas instauradas en dichos establecimientos.

Tabla 3. Características de las consultas previas y errores diagnósticos de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda complicada atendidos en el HEVES durante enero 2024-diciembre 2025

Variable	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Consulta médica previa (n = 451)		
Ninguna	273	60.53%
Al menos una consulta externa	178	39.47%
1 consulta	151	33.48%
2 consultas	27	5.99%
Diagnóstico presuntivo previo (n = 178)		
Apendicitis aguda	62	34.83% *
Gastroenteritis aguda (GEA)	21	11.80% *
Infección del tracto urinario (ITU)	11	6.18% *
Faringitis	5	2.81% *
Otros	101	56.74% *
Tratamiento recibido (n=128)		
Analgésico	76	59.38% *
Antiemético	35	27.34% *
Antibiótico	31	24.22% *
Otros	72	56.25% *

* Proporción estimada sobre el subconjunto de participantes para quienes la variable era aplicable.
Nota: Los pacientes pudieron recibir más de un diagnóstico presuntivo previo o recibir más de un tipo de medicamento, por lo que la suma de los porcentajes supera el 100%.

Fuente. Elaboración propia. Basada en la información recolectada

Al evaluar las sospechas clínicas iniciales registradas en el subgrupo con atención médica externa, la Tabla 3 demuestra que el 39.47% de los pacientes recibieron entre 1 a 2 consultas previas al ingreso, siendo solo aproximadamente un tercio de estos (34.63%) que contó con una sospecha diagnóstica correcta de apendicitis aguda. Por el contrario, en la gran mayoría de los menores predominó un espectro de errores diagnósticos y clasificaciones sintomáticas (Figura 6). Dentro de este grupo de fallas diagnósticas primarias, el dolor abdominal inespecífico fue la etiqueta médica más común con 53 casos, seguido cercanamente por el síndrome febril (22 casos) y la gastroenteritis (21 casos). En menor cuantía, los menores fueron manejados inicialmente bajo las sospechas

de constipación, infección del tracto urinario y faringitis; condicionando de manera directa el enmascaramiento del cuadro quirúrgico real.

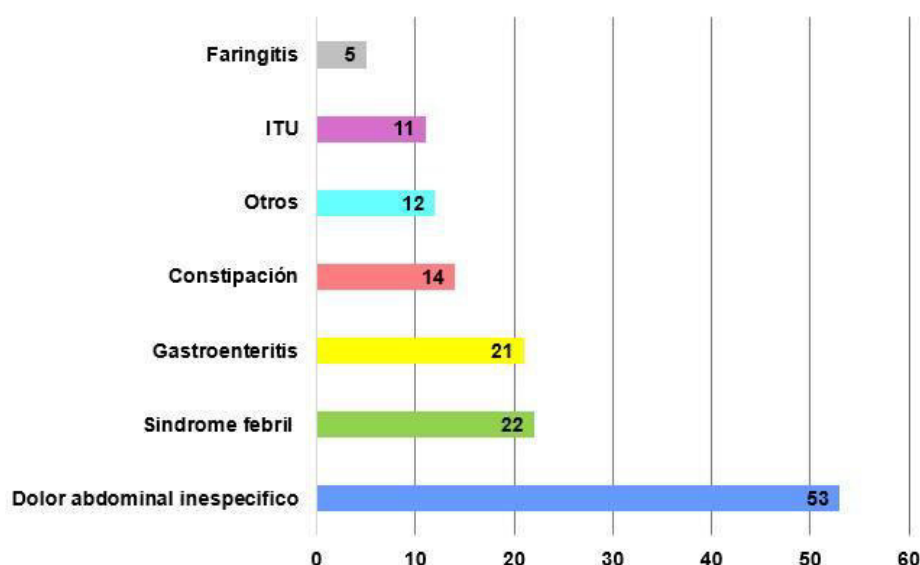


Figura 6. Distribución de diagnósticos presuntivos erróneos o sintomáticos emitidos en consultas externas previas en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025. Fuente. Elaboración propia.

En consonancia con estas sospechas diagnósticas equívocas, se evaluaron las conductas terapéuticas prescritas en las consultas previas donde se registró indicación farmacológica. En este subgrupo, se determinó el uso predominante de medicamentos analgésicos en el 59.38% de los niños de antieméticos en el 27.34% (Tabla 3). Por su parte, la prescripción ambulatoria de antibióticos se registró en el 24.22% de los casos, mientras que un 56.25% recibió otras indicaciones terapéuticas clasificadas en la categoría de otros fármacos.

Al desagregar el subgrupo de pacientes pediátricos que recibieron analgesia ambulatoria (Figura 7) reveló que el metamizol lideró las indicaciones con un 39.47%, seguido muy de cerca por el paracetamol con un 34.21%. Asimismo, la prescripción de otros antiinflamatorios no esteroideos (AINE) representó el 14.47% de los casos, mientras que un 11.84% correspondió a otros tipos de analgésicos.

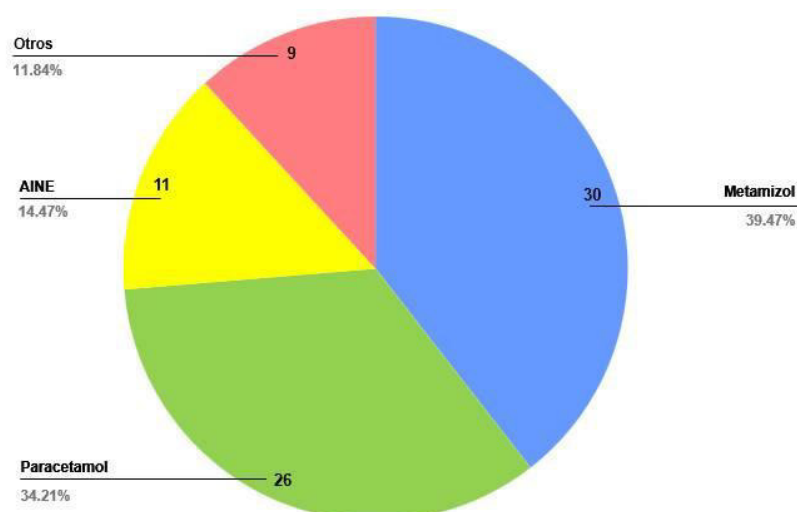


Figura 7. Distribución de fármacos analgésicos específicos prescritos en consultas externas previas en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025. Fuente. Elaboración propia.

Por otro lado, al analizar la distribución específica de los fármacos antieméticos prescritos, la Figura 8 demostró un marcado predominio del dimenhidrinato con el 68.57% de los casos, seguido por el ondansetrón con un 20.00% y la metoclopramida con un 11.43%.

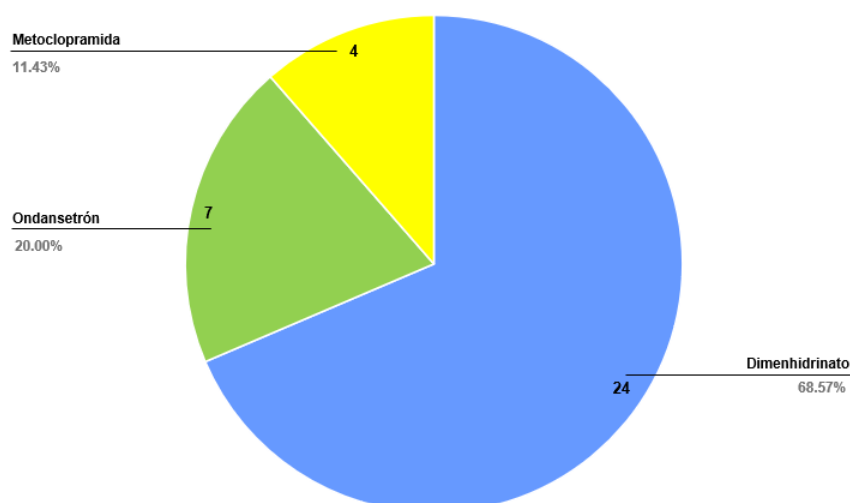


Figura 8. Distribución de fármacos antieméticos específicos prescritos en consultas externas previas en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025. Fuente. Elaboración propia.

Asimismo, el desglose del uso ambulatorio de antibióticos mediante la Figura 9 evidenció que el sulfametoxazol/trimetoprima fue la opción más frecuente con un 25.81%, seguido por la amoxicilina con un 19.35%, la cefalexina y el metronidazol con un 16.13% cada uno; mientras que la ceftriaxona intramuscular representó el 12.90% de las indicaciones externas.

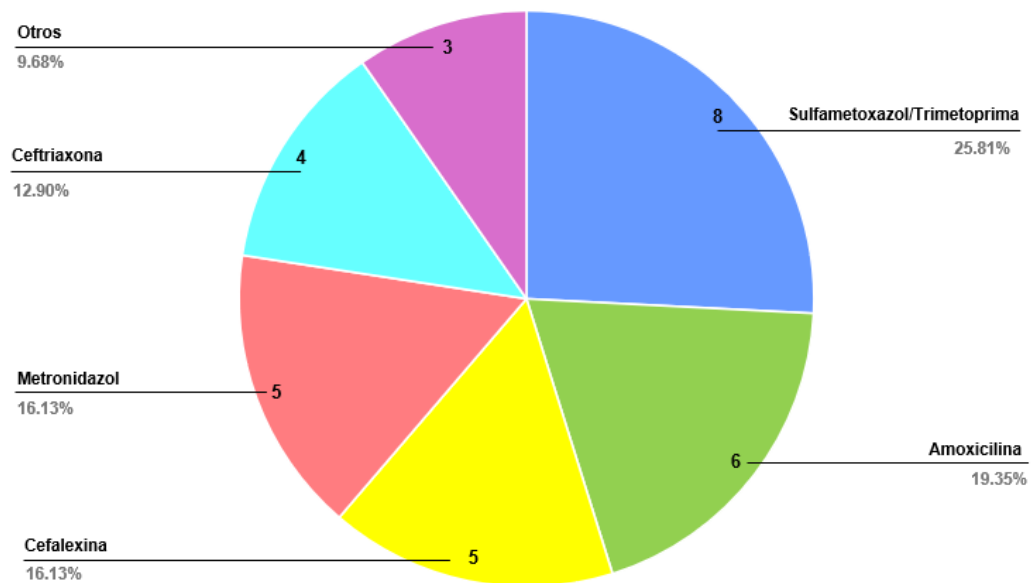


Figura 9. Distribución de fármacos antibióticos específicos prescritos en consultas externas previas en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025. Fuente. Elaboración propia.

Finalmente, al analizar de forma específica la distribución de la categoría de otros fármacos y terapias sintomáticas gastrointestinales, la Figura 10 demostró que el antiflatulento simeticona y el antiespasmódico escopolamina fueron las opciones más indicadas, acumulando cada una el 27.78% de las menciones. En menor proporción, se registró la prescripción de soluciones de rehidratación oral (SRO) en el 8.33%, laxantes como el polietilenglicol (PEG), ranitidina y la aplicación de enemas representan el 5.56% en cada uno de los casos.

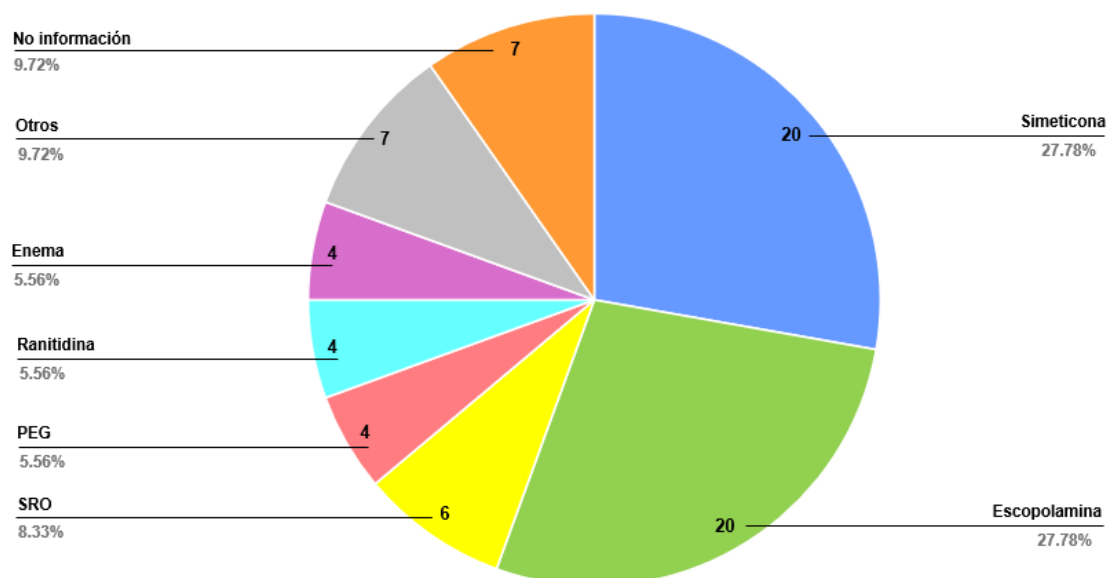


Figura 10. Distribución de otros fármacos y terapias específicas prescritos en consultas externas previas en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025. Fuente. Elaboración propia.

4.3. Características clínicas al ingreso por emergencia

Respecto a las características clínicas al ingreso por el servicio de emergencia, el tiempo de enfermedad reportado oscilaba entre 4 a 216 horas, con una mediana de 36 horas [24 – 60 horas]. Los síntomas más frecuentes fueron vómitos (84.26%), seguidos de las náuseas (66.52%), anorexia (52.99%) y la fiebre (50.33%). El dolor migratorio estuvo presente en el 42,35% de los pacientes, mientras que la diarrea, la constipación, la disuria y la hematuria fueron menos frecuentes (Tabla 4).

Tabla 4. Tiempo de enfermedad y sintomatología al ingreso de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda complicada atendidos en el HEVES durante enero 2024-diciembre 2025

Variable	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Tiempo de enfermedad (horas)^a	36	[24 - 60]
Sintomatología inicial		
Vómitos	380	84.26%
Náuseas	300	66.52%
Anorexia	239	52.99%
Fiebre	227	50.33%
Dolor migratorio	191	42.35%
Diarrea	114	25.28%
Constipación	73	16.19%
Disuria	22	4.88%
Hematuria	2	0.44%

a: Mediana [p25 - p75]

Fuente. Elaboración propia. Basada en la información recolectada

La Figura 11 muestra la distribución del tiempo de enfermedad previo al ingreso al servicio de emergencia. Se observó que 68 pacientes pediátricos de la muestra total acudieron al establecimiento de salud en un periodo menor a las 24 horas desde el inicio de los síntomas. Por el contrario, la gran mayoría de la población ingresó superando este umbral crítico; destacando un total de 262 niños evaluados entre las 24 y 48 horas de evolución, 62 casos entre las 49 y 72 horas, y un grupo de 59 menores que ingresó con un retraso prolongado superior a las 72 horas de enfermedad.

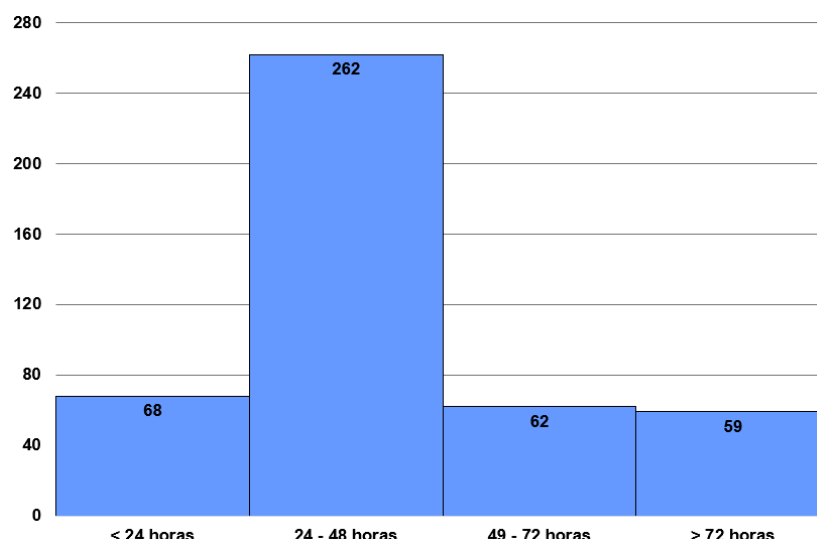


Figura 11. Distribución de los pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada según el tiempo de evolución de la enfermedad al ingreso por emergencia en el HEVES, 2024–2025. Fuente. Elaboración propia.

Al evaluar los signos clínicos detectados durante el examen físico general al ingreso por emergencia (Tabla 5), el signo con mayor positividad fue el de McBurney, evidenciado de forma franca en el 78.94% de los pacientes pediátricos y catalogado como dudoso en el 13.75% de la muestra. En cuanto a los signos predictivos de irritación peritoneal y progresión del cuadro complicado, el signo de Blumberg (rebote) resultó positivo en el 47.45% de los casos y dudoso en el 4.21%.

Tabla 5. Signos clínicos al ingreso de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda complicada atendidos en el HEVES durante enero 2024-diciembre 2025

Signos clínicos	Positivo n (%)	Dudoso n (%)
McBurney	356 (78.94%)	62 (13.75%)
Blumberg	214 (47.45%)	19 (4.21%)
Rovsing	121 (26.83%)	11 (2.44%)
Psoas	36 (7.98%)	2 (0.44%)
Resistencia abdominal	40 (8.87%)	20 (4.43%)
Obturador	2 (0.44%)	0

Fuente. Elaboración propia. Basada en la información recolectada

4.4. Hallazgos laboratoriales al ingreso por emergencia

En la Tabla 6 se describen los valores absolutos, las medidas de tendencia central y la distribución de los principales marcadores inflamatorios séricos evaluados al ingreso hospitalario de los pacientes en estudio.

Tabla 6. Hallazgos laboratoriales de ingreso de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda complicada atendidos en el HEVES durante enero 2024-diciembre 2025

Marcador laboratorial al Ingreso	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Recuento de leucocitos (cel/μL) ^a	17621	$\pm$ 5449.93
Leucopenia	4	0.89%
Normal	33	7.32%
Leucocitosis	414	91.80%
Recuento de neutrófilos (%) ^b	85	[80 – 88.4]
Neutropenia (<45%)	1	0.22%
Normal (45% – 75%)	43	9.53%
Neutrofilia (>75%)	407	90.24%
Proteína C reactiva (mg/L) (n = 395) ^b	81.8	[20 – 168.4]
Normal (<10 mg/L)	66	16.71% *
Aumentado ($\geq$ 10 mg/L)	329	83.29% *

a: Media $\pm$ desviación estándar

b: Mediana [p25 - p75]

* Proporción estimada sobre el subconjunto de participantes para quienes la variable era aplicable.

Fuente. Elaboración propia. Basada en la información recolectada

Al evaluar el perfil analítico de la población pediátrica al momento de su admisión hospitalaria, se evidenció una marcada respuesta inflamatoria sistémica. El recuento leucocitario total registró una media de 17621 ± 5449.93 cel/ μ L, documentándose una prevalencia crítica de leucocitosis franca en el 91.80% de los menores evaluados. En consonancia con este hallazgo, el recuento diferencial de neutrófilos arrojó

una mediana del 85.00%, identificándose neutrofilia (desviación a la izquierda) en el 90.24% de la muestra total.

Por otra parte, la cuantificación de la Proteína C Reactiva (PCR), analizada sobre el subgrupo con registro aplicable, reflejó una elevación marcada con una mediana de 81.80 mg/L. La alteración significativa de este reactante de fase aguda se constató en el 83.29% de los niños evaluados.

4.5. Características del proceso diagnóstico en el servicio de emergencia

Al evaluar la primera impresión clínica registrada por el personal médico al momento de la admisión en el servicio de emergencia, se constató que la sospecha inicial de apendicitis aguda se planteó en el 82.48% de los pacientes, dentro de los cuales, 4 sujetos recibieron el diagnóstico inicial de apendicitis concomitante con otra patología. Por el contrario, la infección del tracto urinario (ITU) y gastroenteritis abarcaron el 1.33% en cada uno de los casos; mientras que un 14.86% de los pacientes ingresó bajo otros diagnósticos presuntivos (Tabla 7).

Tabla 7. Sospecha diagnóstica inicial al ingreso a emergencia de los pacientes pediátricos con diagnóstico de apendicitis aguda complicada atendidos en el HEVES durante enero 2024-diciembre 2025

Diagnóstico inicial en Emergencia	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Apendicitis aguda	372	82.48%
Gastroenteritis	6	1.33%
Infección del tracto urinario (ITU)	6	1.33%
Otros diagnósticos presuntivos	67	14.86%
Total	451	100%

Fuente. Elaboración propia. Basada en la información recolectada

Asimismo, al desagregar de forma específica el subgrupo de pacientes pediátricos que ingresaron bajo la clasificación de otros diagnósticos presuntivos, el análisis de la Figura 12 reveló que la constipación constituyó la etiqueta clínica inicial más frecuente con un total de 40 casos. Por su parte, la categoría definida como otros dolores abdominales abarcó a 24 pacientes de la muestra, mientras que un grupo menor de 3 menores ingresó bajo la sospecha de otros diagnósticos presuntivos minoritarios al momento de su admisión por emergencia.

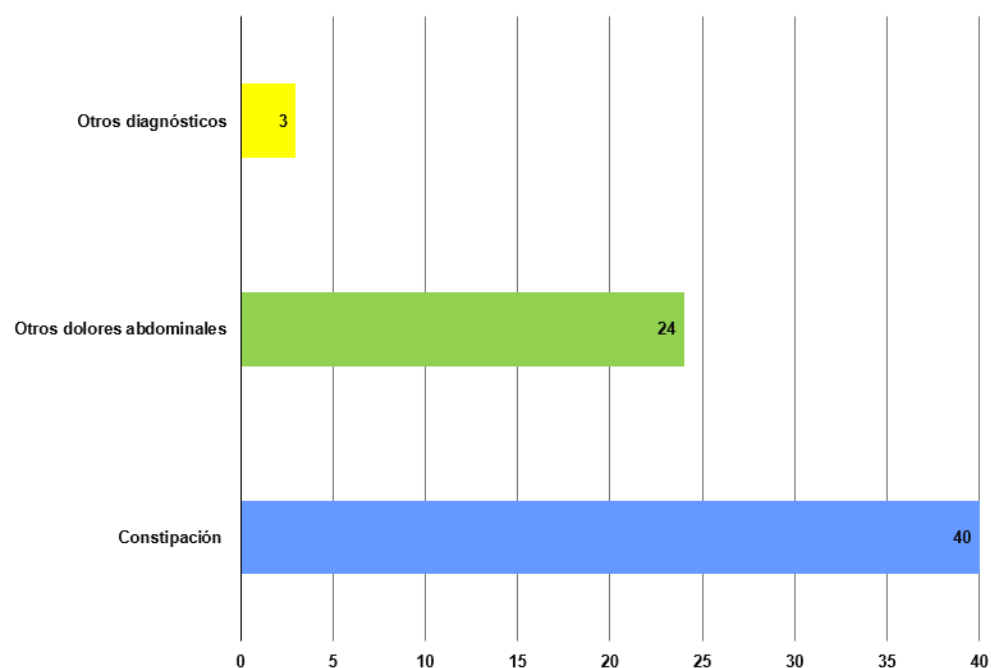


Figura 12. Distribución de diagnósticos presuntivos secundarios y alternativos emitidos en el servicio de emergencia en los pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025.

Fuente. Elaboración propia.

En relación con las estrategias de apoyo al diagnóstico empleadas en el servicio de emergencia, se evaluó el requerimiento y la combinación de los estudios imagenológicos solicitados para la confirmación de la patología. A continuación, en la Tabla 8 se detalla la distribución absoluta

y porcentual de los exámenes radiológicos, ecográficos y tomográficos ejecutados en la población pediátrica en estudio.

Tabla 8. Uso y combinaciones de métodos diagnósticos por imágenes en pacientes pediátricos con diagnóstico de apendicitis aguda complicada atendidos en el HEVES durante enero 2024-diciembre 2025

Uso de métodos diagnósticos	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Ninguno	27	5.99%
Solo RX de abdomen	5	1.11%
Solo ecografía de abdomen	306	67.85%
Solo TAC de abdomen	0	0.00%
RX + ecografía de abdomen	101	22.39%
RX + TAC de abdomen	0	0.00%
Ecografía + TAC de abdomen	5	1.11%
RX + ecografía + TAC de abdomen	7	1.55%
Total	451	100%

RX: Radiografía; TAC: Tomografía axial computarizada

Fuente. Elaboración propia. Basada en la información recolectada

Respecto al empleo de exámenes auxiliares e imágenes de apoyo en la muestra general, se determinó que la ecografía abdominal aislada constituyó el recurso más solicitado en el servicio de emergencia, utilizándose en el 67.85% de los pacientes pediátricos, seguida por la combinación conjunta de radiografía más ecografía de abdomen en el 22.39% de los casos.

Al evaluar el empleo consolidado y global de los exámenes de imagen aplicados en la muestra total de forma independiente (Figura 13), la ecografía abdominal constituyó el recurso predominantemente más utilizado, habiéndose ejecutado en un total de 419 pacientes pediátricos. Por su parte, la radiografía abdominal se empleó en 113 de los menores evaluados, mientras que el uso de la tomografía abdominal se registró de manera marcadamente minoritaria con solo 12 casos analizados en el periodo de estudio.

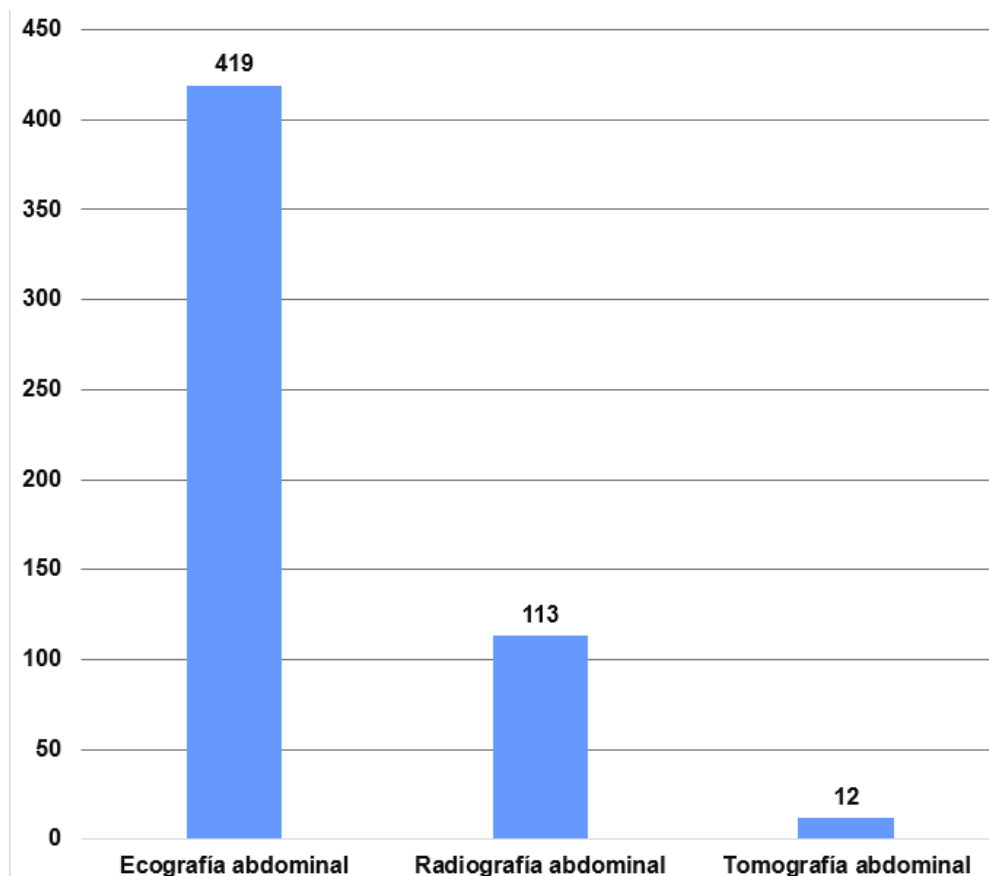


Figura 13. Frecuencia absoluta del uso global e independiente de métodos de ayuda al diagnóstico por imágenes en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025.

Fuente. Elaboración propia.

Con el propósito de evaluar las características anatómicas y signos imagenológicos patológicos que guiaron el diagnóstico, se analizaron de forma independiente los reportes escritos de cada modalidad. A continuación, en la Tabla 9 se desglosan las frecuencias absolutas y proporciones estimadas de los hallazgos radiológicos, ecográficos y tomográficos identificados en los subgrupos correspondientes de la población pediátrica.

Tabla 9. Hallazgos radiológicos, ecográficos y tomográficos específicos en los pacientes pediátricos con diagnóstico de apendicitis aguda complicada atendidos en el HEVES durante enero 2024-diciembre 2025

Hallazgos específicos por modalidad de imagen	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Hallazgos radiológicos (n = 113) *		
íleo localizado	35	30.97% *
Borramiento del psoas derecho	32	28.32 % *
Fecalito visible	3	2.65% *
Hallazgos ecográficos (n = 419) *		
Hiperecogenicidad de grasa periapendicular	311	74.22% *
Diámetro ≥ 6 mm	222	52.98% *
Líquido libre periapendicular	162	38.66% *
Apéndice no compresible	150	35.80% *
Pared engrosada > 2 mm	86	20.53% *
Apendicolito	34	8.11% *
Hallazgos tomográficos (n = 12) *		
Grasa apendicular inflamada	10	83.33% *
Líquido libre abdominal	10	83.33% *
Apéndice dilatado > 6 mm	8	66.67% *
Engrosamiento y realce de pared apendicular	7	58.33% *
Absceso intraabdominal	5	41.67% *
Perforación apendicular	4	33.33% *
Plastrón apendicular	3	25.00% *
Apendicolito tomográfico	1	8.33% *

* Proporción estimada sobre el subconjunto de participantes para quienes la variable era aplicable.

Fuente. Elaboración propia. Basada en la información recolectada

Al analizar las interpretaciones detalladas de los estudios ejecutados (Tabla 9) se observó que, de los principales hallazgos radiológicos, aproximadamente en 3 de cada 10 pacientes se identificó la presencia de íleo localizado, así como el borramiento del psoas derecho. Por otro lado, dentro de los principales hallazgos ecográficos, el más frecuente fue la presencia de hiperecogenicidad de la grasa periapendicular (74.22%) y un diámetro mayor o igual a 6 mm (52.98%) y

dentro los 12 pacientes a los que se les realizó tomografía de abdomen, en el 83.33% se evidencio grasa apendicular inflamada, así como líquido libre abdominal.

4.6. Tiempos de manejo de la apendicitis aguda complicada

En relación con la cronología de la atención médica intrahospitalaria, se cuantificaron los intervalos de tiempo transcurridos en las distintas fases operativas del servicio de emergencia general. A continuación, en la Tabla 10 se detallan las medianas y rangos intercuartílicos de los intervalos evaluados en la muestra total.

Tabla 10. Intervalos de tiempo intrahospitalarios en el proceso de atención de pacientes pediátricos con diagnóstico de apendicitis aguda complicada atendidos en el HEVES durante enero 2024-diciembre 2025

Intervalo de tiempo	Mediana	p25 – p75
Tiempo admisión – cirugía (horas)	9.05	7.25 – 11.73
Tiempo admisión – diagnóstico (horas)	3.75	2.57 – 5.52
Tiempo diagnóstico – cirugía (horas)	4.97	3.40 – 6.77

Fuente. Elaboración propia. Basada en la información recolectada

Al evaluar la distribución de la gestión del tiempo intrahospitalario (Tabla 10 y Figura 14), el intervalo total transcurrido desde la admisión por emergencia hasta la ejecución de la intervención quirúrgica registró una mediana de 9.05 horas, situándose el rango intercuartílico central (el 50% de la muestra evaluada) entre 7.25 y 11.73 horas.

Al desglosar este periodo operativo, la mediana del tiempo comprendido desde el ingreso por admisión hasta la confirmación diagnóstica definitiva fue de 3.75 horas [2.57 – 5.52]. Por su parte, el intervalo transcurrido desde el establecimiento del diagnóstico definitivo de apendicitis hasta el inicio de la intervención quirúrgica arrojó una mediana

de 4.97 horas [3.40 – 6.77], evidenciándose una marcada dispersión de casos individuales con tiempos de espera prolongados en todas las fases analizadas (Figura 14).

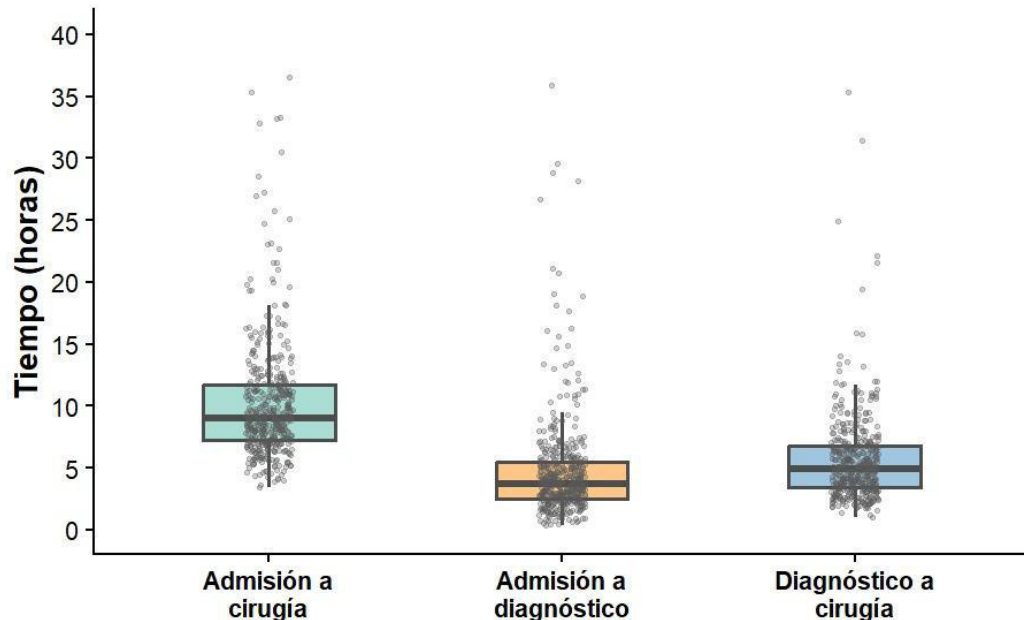


Figura 14. Distribución de los intervalos de tiempo intrahospitalarios en el proceso de atención de pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025.

Nota: Con fines de visualización, la figura incluye únicamente observaciones con tiempos ≤ 50 horas; los valores superiores fueron excluidos de la representación gráfica, pero no del análisis estadístico (Ver tabla 10)

Fuente. Elaboración propia.

4.7. Características de la apendicitis aguda complicadas

Con la finalidad de clasificar el espectro anatómico y de severidad de la enfermedad evidenciado durante el acto operatorio o mediante reporte anatomopatológico, se describieron de forma independiente las fases y complicaciones intraabdominales asociadas. A continuación, en la Tabla 11 se detalla la frecuencia absoluta y porcentual de las características halladas en la población pediátrica.

Tabla 11. Características de la apendicitis aguda complicada en la población pediátrica atendida en el HEVES durante enero 2024-diciembre 2025

Característica anatomopatológica	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Gangrenada o Necrosada	224	49.67%
Perforada + Peritonitis generalizada	123	27.27%
Perforada + Peritonitis localizada	70	15.52%
Plastrón apendicular abscedado	22	4.88%
Perforada + Absceso apendicular	12	2.66%
Total	451	100.00%

Fuente. Elaboración propia. Basada en la información recolectada

Con relación a los hallazgos anatomopatológicos y operatorios de la patología (Tabla 11), se determinó que el 49.67% de los casos se reportaron en fase gangrenada, siendo esta la presentación más frecuente. Por otro lado, la fase perforada sumó un 45.45% (n = 205) del total de la muestra, distribuyéndose en peritonitis generalizada con un 27.27% (n = 123), peritonitis localizada con un 15.52% (n = 70) y absceso apendicular con un 2.66% (n = 12). Finalmente, se documentó la presencia de plastrón apendicular abscedado en el 4.88% (n = 22) de los pacientes evaluados."

4.8. Características del retraso diagnóstico

Al evaluar la relación entre las conductas prehospititarias y la latencia temporal de ingreso mediante el análisis bivariado, se encontró que los pacientes pediátricos cuyos cuidadores recurrieron a la automedicación presentaron una mediana de tiempo de enfermedad de 39 horas, mostrando una dispersión mayor en sus rangos intercuartílicos. Por el contrario, aquellos niños que no fueron expuestos a medicación empírica en el hogar registraron una mediana de 36 horas. La prueba estadística confirmó una diferencia significativamente mayor en el tiempo de evolución de los pacientes expuestos a terapia empírica domiciliaria (p

= 0.037), evidenciando que la administración de fármacos en casa prolonga el retraso del paciente antes de acudir al hospital (Tabla 12).

Tabla 12. Asociación entre la práctica de automedicación prehospitalaria y el tiempo de enfermedad al ingreso en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025.

Automedicación	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Tiempo de enfermedad (horas) ^a	[p25 – p75]	p-valor*
Afirma	204	45.23%	39	[24 – 72]	< 0.037
Niega	247	54.77%	36	[24 – 48]	
Total	451	100.00%	36	[24 – 60]	

a: Mediana (horas)

**Prueba de U Mann-Whitney para muestras independientes ($p < 0.037$)*

Fuente. Elaboración propia. Basada en la información recolectada

En la Tabla 13 se muestra la relación entre haber recibido un error diagnóstico en una consulta externa previa y el tiempo de enfermedad antes de ingresar al hospital. Se encontró que el 25.72% de los pacientes sufrió un diagnóstico inicial equivocado. Al comparar ambos grupos, se halló una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.001$). Los niños que tuvieron un error diagnóstico previo registraron una mediana de tiempo de enfermedad mucho mayor, alcanzando las 72 horas. En cambio, el grupo que ingresó directamente al HEVES o no tuvo errores previos presentó una mediana de solo 30 horas. Esto demuestra que un diagnóstico inicial incorrecto prolonga notablemente el tiempo de evolución de la enfermedad antes de llegar a la emergencia."

Tabla 13. Asociación entre la presencia de error diagnóstico en consultas externas previas y el tiempo de enfermedad al ingreso en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en el HEVES, 2024–2025.

Error diagnóstico en consulta previa	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Tiempo de enfermedad (horas) ^a	[p25 – p75]	p-valor*
Si presentó	116	25.72%	72	[48 – 96]	< 0.001
No presentó	335	74.28%	30	[24 – 48]	
Total	451	100.00%	36	[24– 60]	

a: Mediana (horas)

**Prueba de U Mann-Whitney para muestras independientes ($p < 0.001$)*

Fuente. Elaboración propia. Basada en la información recolectada

En la Tabla 14 se comparan los tiempos de atención dentro del hospital según el nivel de severidad de la complicación. Para el Tiempo Admisión - Diagnóstico, las medianas de espera fueron relativamente cercanas, registrando 3.74 horas para la fase gangrenada y 4.75 horas para las demás complicaciones, una diferencia que no resultó estadísticamente significativa ($p = 0.347$).

En contraste, para el Tiempo Diagnóstico - Cirugía, la diferencia sí fue altamente significativa ($p < 0.001$). Los pacientes que terminaron en fases más avanzadas ('Otras') esperaron una mediana notablemente mayor (5.22 horas) para ingresar a sala de operaciones en comparación con los casos que se quedaron en fase gangrenada (3.77 horas). Esto demuestra que el retraso intrahospitalario crítico ocurre principalmente en la espera para entrar a sala de operaciones, lo cual se asocia con un mayor avance de la enfermedad.

Tabla 14. Asociación entre los intervalos de tiempo intrahospitalarios y el grado de severidad de la apendicitis aguda complicada en pacientes pediátricos en el HEVES, 2024–2025.

Intervalos de tiempo intrahospitalario	Tipo de apendicitis complicada	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Mediana (horas)	[p25 – p75]	p-valor*
Tiempo Admisión - Diagnóstico	Gangrenada	224	49.67%	3.74	[2.48 – 5.25]	0.347
	Otras	227	50.33%	4.75	[3.23 – 6.57]	
Tiempo diagnóstico - cirugía	Gangrenada	224	49.67%	3.77	[2.66 – 5.85]	0.001
	Otras	227	50.33%	5.22	[3.68 – 6.93]	
Total		451	100.00%			

**Prueba de U Mann-Whitney para muestras independientes*

Fuente. Elaboración propia. Basada en la información recolectada

5. CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

La apendicitis aguda constituye una de las principales causas de abdomen agudo quirúrgico en la población pediátrica y su progresión a formas complicadas continúa representando un importante desafío para los sistemas de salud debido a la elevada morbilidad asociada al retraso diagnóstico. En el presente estudio se describieron las características sociodemográficas, prehospitarias, clínicas, laboratoriales y del proceso diagnóstico de 451 pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada atendidos en el Hospital de Emergencias Villa El Salvador (HEVES) durante el periodo 2024–2025. Los hallazgos evidencian que la mayoría de los pacientes correspondieron a escolares y adolescentes tempranos de sexo masculino, con una mediana de tiempo de enfermedad de 36 horas antes del ingreso hospitalario. Además, una proporción importante presentó automedicación y consultas médicas previas sin diagnóstico de apendicitis, mientras que al ingreso predominó una marcada respuesta inflamatoria y una elevada concordancia diagnóstica en el servicio de emergencia. Estos resultados permiten comprender las características de los pacientes que desarrollaron formas complicadas de la enfermedad en un hospital pediátrico de referencia y aportan información útil para optimizar el reconocimiento temprano de esta patología.

En cuanto a las características sociodemográficas, predominó el sexo masculino (66,3 %), con una mediana de edad de 10 años [7–12 años], concentrándose la mayor frecuencia entre los 10 y 14 años. Estos resultados coinciden con lo descrito por Tupac Yupanqui y Chillquillo (2024) (17), quienes también reportaron un predominio masculino en pacientes con apendicitis aguda complicada. Asimismo, Romero y Rodríguez (2024) (16) encontraron una mayor frecuencia de casos complicados en niños menores de 14 años, observando igualmente predominio del sexo masculino. Estos hallazgos son consistentes con la epidemiología descrita para la apendicitis aguda en población pediátrica, donde la mayor incidencia ocurre en escolares y adolescentes tempranos,

especialmente en varones, debido a la mayor frecuencia de hiperplasia linfoide y obstrucción luminal durante estas edades.

Un hallazgo crítico radica en la procedencia geográfica, evidenciando una distorsión en los flujos oficiales de la DIRIS Lima Sur. Según la delimitación territorial, el HEVES cubre el eje costero y extremo sur (Villa El Salvador, Lurín, Pachacámac y balnearios); mientras que el Hospital María Auxiliadora (HMA) es la cabecera del eje norte, encargado de San Juan de Miraflores y Villa María del Triunfo. No obstante, se halló que el 25.50% de los pacientes procedía de Villa María del Triunfo (20.18%) y San Juan de Miraflores (5.32%), áreas adscritas al HMA. Este desvío demuestra que el HEVES absorbe una carga quirúrgica extra jurisdiccional. Clínicamente, este deambular prehospitalario y el traslado físico interdistrital desde el eje norte hacia Villa El Salvador dilatan el tiempo de evolución de la enfermedad, actuando como un factor condicionante que explica por qué estos menores ingresan al HEVES en estadios avanzados de apendicitis complicada.

En cuanto a las variables relacionadas con la atención prehospitalaria y el proceso diagnóstico previo al ingreso hospitalario, el hallazgo principal radica en el retraso identificado para la búsqueda de atención especializada, el cual quedó evidenciado mediante una mediana en el tiempo de enfermedad de 36 horas al momento del ingreso, registrándose que más del 85% de la población de estudio superó las 24 horas de evolución en el hogar. Este intervalo de tiempo prehospitalario prolongado sobrepasa los umbrales de seguridad clínica descritos en la literatura y concuerda con las evidencias reportadas por Trinidad y colaboradores (2024) (10) en Estados Unidos, quienes determinaron que cuando el tiempo de evolución sintomática excede las 48 horas, la probabilidad de perforación apendicular incrementa de forma exponencial debido a la vulnerabilidad que presenta la pared del apéndice ante el aumento de la presión intraluminal.

Este retraso inicial no responde únicamente a una demora pasiva del cuidador, sino que se encuentra directamente condicionado por fallas diagnósticas en el circuito de atención primaria. El 39.47% de los pacientes pediátricos requirió al menos una consulta médica externa previa, subgrupo en el cual la gran mayoría recibió un diagnóstico alternativo erróneo, destacando el dolor abdominal inespecífico (29.78%) y la gastroenteritis (11.80%). Este fenómeno de enmascaramiento es consistente con el estudio internacional de Blok y colaboradores (2021) (8) en los Países Bajos, quienes reportaron que cerca de una quinta parte de las apendicitis pediátricas son inicialmente identificadas de forma errónea en la atención primaria debido a la inespecificidad de los síntomas en pacientes de menor edad. Igualmente, guarda una estrecha relación con lo planteado por Escárcega-Fujigaki y colaboradores (2025) (11) en México, al señalar que en los países en vías de desarrollo la elevada prevalencia de infecciones gastrointestinales endémicas induce al error médico, confundiéndose la apendicitis complicada con gastroenteritis agudas debido a síntomas superpuestos como los vómitos (84.26%) y la diarrea (25.28%) hallados en el HEVES.

Como consecuencia directa de estos errores diagnósticos externos, se desencadenaron conductas terapéuticas ambulatorias determinantes para la evolución del paciente. La prescripción ambulatoria de analgésicos (59.38%) —representada principalmente por el metamizol y el paracetamol— y de antieméticos como el dimenhidrinato (68.57%), sumada a una tasa de automedicación en el hogar del 45.23%, actuó como un factor distorsionador del cuadro clínico. A nivel nacional, Urure y colaboradores (2020) (13) en Ica determinaron que la automedicación prehospitalaria (presente en el 65.30% de los casos analizados por dichos autores) constituye un factor crítico en la progresión hacia formas complicadas de la enfermedad. Clínicamente, la administración no controlada de analgésicos y antiespasmódicos mitiga temporalmente el dolor somático periférico, atenuando los signos de irritación peritoneal y propiciando una percepción equívoca de mejoría en los cuidadores, lo cual

prolonga el tiempo requerido para el ingreso a una unidad de emergencia con capacidad resolutive quirúrgica.

Respecto a la presentación clínica, el dolor abdominal, los vómitos, las náuseas, la anorexia y la fiebre fueron los síntomas más frecuentes, mientras que el dolor migratorio estuvo presente en menos de la mitad de los pacientes. Estos hallazgos son similares a los reportados por Romero y Rodríguez (2024) (16), quienes describieron que el dolor abdominal constituye el síntoma predominante en la población pediátrica con apendicitis aguda, acompañado con frecuencia de síntomas gastrointestinales como náuseas y vómitos, mientras que la migración del dolor puede no presentarse en todos los pacientes, especialmente en niños pequeños o en estadios avanzados de la enfermedad. Asimismo, las guías de la *World Society of Emergency Surgery* (WSES) (22) señalan que la presentación clínica en pediatría suele ser variable y menos específica que en los adultos, lo que dificulta el reconocimiento temprano y favorece el retraso diagnóstico. En cuanto al examen físico, el signo de McBurney fue el hallazgo más frecuente, seguido del signo de Blumberg, mientras que los signos de Rovsing, psoas y obturador se presentaron con menor frecuencia. Esta distribución también concuerda con lo descrito por Romero y Rodríguez (2024), quienes destacan que la sensibilidad localizada en la fosa iliaca derecha y los signos de irritación peritoneal constituyen los hallazgos físicos de mayor utilidad diagnóstica, aunque su presencia puede variar según la localización del apéndice y la evolución del proceso inflamatorio. En conjunto, estos resultados refuerzan la importancia de una valoración clínica integral, considerando que la ausencia de algunos signos o síntomas clásicos no excluye el diagnóstico de apendicitis aguda complicada en la población pediátrica.

Frente a esta variabilidad semiológica, un hallazgo crítico del presente estudio en el servicio de emergencia fue la ausencia absoluta de registro (100%) en la aplicación de escalas clínicas de puntuación diagnóstica protocolizadas (como el *Pediatric Appendicitis Score* [PAS], Alvarado o pARC). Este subregistro total evidencia una limitación

estructural en los sistemas informáticos institucionales (SISGALEN / EVOMED) y una falta de estandarización para consolidar de forma cuantitativa dicha valoración integral. Al contrastar esta realidad con la literatura internacional, Michelson y colaboradores (2021) (3) señalan que una evaluación incompleta y la falta de herramientas de estratificación del riesgo clínico en el primer contacto asistencial son determinantes clave que incrementan la probabilidad de un diagnóstico demorado. Asimismo, las guías actualizadas de la WSES (2020) (22) recomiendan el uso sistemático de estas puntuaciones, especialmente en escenarios intermedios, para guiar la necesidad de exámenes auxiliares. En el contexto evaluado, la carencia de este registro sistemático ayuda a comprender la alta dependencia observada hacia el recurso ecográfico (92.90%), trasladando el peso de la decisión quirúrgica al hallazgo imagenológico en lugar de guiarla mediante una sospecha clínica objetiva y estratificada desde el ingreso.

Al evaluar el perfil analítico de ingreso, la presencia de leucocitosis franca (91.80%, media: 17,621 cel/ μ L) y neutrofilia (90.24%), sumada a una elevación marcada de la Proteína C Reactiva (83.29%, mediana: 81.80 mg/L), evidencia un estado inflamatorio sistémico en fase avanzada. Este comportamiento inmunológico guarda correspondencia con lo reportado a nivel nacional por Romero y Rodríguez (2024) (16) en Lima, quienes identificaron que los predictores hematológicos e índices inflamatorios sistémicos agudos presentan un incremento acentuado en contextos pediátricos con diagnóstico complicado. Asimismo, los datos concuerdan con el modelo de riesgo desarrollado por Tupac Yupanqui (2024) (17) en Huancayo, donde recuentos leucocitarios elevados y valores de PCR > 50 mg/L se consolidaron como determinantes significativos de perforación y necrosis transmural. En consecuencia, aunque ninguno de estos marcadores posee suficiente especificidad de forma aislada, su interpretación conjunta con la evaluación clínica continúa siendo una herramienta de gran utilidad para apoyar la sospecha diagnóstica.

Tras el ingreso del paciente pediátrico al HEVES, la sospecha diagnóstica inicial por parte del personal médico se planteó de forma correcta en el 82.48% de las admisiones. No obstante, el proceso de confirmación y manejo quirúrgico registró un intervalo de latencia intrahospitalaria, identificándose una mediana en el tiempo admisión-cirugía de 9.05 horas. Al desglosar dicho periodo, el intervalo admisión-diagnóstico fue de 3.75 horas, mientras que el tiempo diagnóstico-cirugía se estableció en una mediana de 4.97 horas. Este intervalo de espera hospitalario describe el flujo operativo de los servicios de urgencias en establecimientos de salud periféricos. Al contrastar estos resultados con el estudio de Urure (2020) (13) a nivel nacional, se observa una tendencia similar en la realidad asistencial peruana; dado que, en la ciudad de Ica, el 68.00% de los pacientes experimentó una espera superior a las 6 horas desde su ingreso hasta la intervención quirúrgica, comportamiento que guarda paralelismo con las más de 9 horas de mediana total documentadas en el HEVES.

Este periodo de espera intrahospitalario se encuentra asociado al volumen de exámenes auxiliares y de imágenes solicitados. El 92.90% de los pacientes pediátricos requirió de forma global una ecografía abdominal para la confirmación diagnóstica. De acuerdo con las guías de la *World Society of Emergency Surgery* (WSES) (22) y los hallazgos de Michelson (3,9), el empleo sistemático de escalas clínicas de riesgo (como el *Pediatric Appendicitis Score* o el Alvarado Appendicitis Inflammatory Response) y una menor tolerancia al riesgo clínico disminuyen los errores en el diagnóstico. Sin embargo, la dependencia hacia el recurso ultrasonográfico en el establecimiento (306 ecografías aisladas y 101 combinadas con radiografía) condiciona la fluidez del proceso logístico debido a la espera de turnos, la disponibilidad del especialista radiólogo y la interpretación de signos atípicos, incrementando el tiempo de estancia en la sala de observación previo a la emisión de la orden quirúrgica.

La coexistencia entre la latencia prehospitalaria (mediana de 36 horas) y el tiempo total de espera intrahospitalaria (mediana de 9.05 horas) se vincula estrechamente con el espectro de severidad anatómica identificado en la población de estudio. En los reportes operatorios y anatomopatológicos, el 50.33% (n = 227) de los pacientes pediátricos presentó formas avanzadas de complicación (fases perforadas, plastrones y abscesos), superando discretamente al 49.67% (n = 224) registrado en fase gangrenada o necrosante. Esta severidad anatómica es concordante con los hallazgos de la tesis de Olivera (2021) (14) en Cusco, donde se demostró que los retrasos quirúrgicos y diagnósticos superiores a las 24 horas incrementan la tasa de perforación por encima del 65.00% y correlacionan directamente con el desarrollo de colecciones purulentas organizadas como el absceso apendicular (12.20%) y respuestas plásticas defensivas como el plastrón apendicular (9.09%) documentados en el presente estudio. Desde una perspectiva fisiopatológica y evolutiva, estas características describen la vulnerabilidad propia de la población pediátrica, donde el menor grosor de la pared apendicular y la inmadurez del epiplón mayor limitan la capacidad de contención frente a la hipertensión intraluminal progresiva. Por consiguiente, en este escenario observacional, los mayores tiempos acumulados de retraso diagnóstico tanto fuera como dentro de la institución coexisten con un tránsito rápido hacia las formas más graves de destrucción tisular intraabdominal."

El carácter retrospectivo del estudio y su dependencia de registros clínicos constituyeron limitaciones metodológicas iniciales, dado que la disponibilidad de la información estuvo condicionada al llenado de las historias clínicas, identificándose un subgrupo de pacientes con datos incompletos para la variable de Proteína C Reactiva, a lo cual se sumó un posible sesgo de recuerdo del cuidador al estimar las horas exactas de inicio del dolor en el hogar. Asimismo, debido al diseño descriptivo realizado en un único centro hospitalario, los resultados no permiten establecer relaciones causales ni extrapolarse de forma directa a otras poblaciones. No obstante, la investigación adquirió solidez analítica debido

a un tamaño muestral ($n = 451$) superior al de la mayoría de investigaciones nacionales sobre apendicitis pediátrica complicada, el cual resulta estadísticamente representativo para la red de salud de Lima Sur. Adicionalmente, el empleo de historias clínicas electrónicas y registros operatorios permitió caracterizar de manera integral aspectos clínicos, laboratoriales y un examen minucioso del itinerario prehospitalario, desglosando las fallas diagnósticas en la atención primaria y los esquemas de automedicación por principios activos, lo cual constituye una referencia de información descriptiva detallada para hospitales con características asistenciales similares.

Respecto al retraso diagnóstico, en la dimensión prehospitalaria, se identificó que la práctica de automedicación (45.23%) y el antecedente de error diagnóstico neto en la consulta externa (25.72%) se asociaron de forma significativa con variaciones en el tiempo de enfermedad al ingreso. El grupo expuesto a automedicación mostró una mediana de 39 horas frente a 36 horas de los no expuestos ($p = 0.037$), mientras que los pacientes con diagnóstico externo equívoco registraron la mayor latencia temporal con una mediana de 72.00 horas frente a 30.00 horas ($p < 0.001$). Estas diferencias son consistentes con lo reportado a nivel nacional por *Urure y colaboradores (2020)* (13) en Ica, e internacionalmente por *Trinidad y colaboradores (2024)* (10) en Estados Unidos, quienes describen que el deambular por consultas previas sin sospecha diagnóstica adecuada y la terapia empírica domiciliaria coinciden con ingresos hospitalarios en fases avanzadas de la enfermedad. Clínicamente, las características de los fármacos utilizados en la muestra, representados por el paracetamol (72.46%) y la escopolamina (36.63%), coinciden con un perfil de atenuación transitoria de los síntomas febriles y dolorosos viscerales. Esto se relaciona con una menor percepción de gravedad por parte de los cuidadores, caracterizando el retraso del paciente observado antes de la admisión definitiva en el HEVES.

A nivel intrahospitalario, el análisis de los tiempos internos reveló un comportamiento diferenciado en el flujo operativo del servicio de

emergencia. El intervalo comprendido entre la admisión y la confirmación diagnóstica no mostró diferencias estadísticamente significativas al comparar los grupos con complicación leve (gangrenada) y severa (otras fases) (mediana de 3.74 horas vs. 4.75 horas; $p = 0.347$), lo que describe un proceso de evaluación clínica, laboratorio e imagenológica relativamente homogéneo para toda la población pediátrica, independientemente del estado inflamatorio apendicular. Por el contrario, el tiempo transcurrido desde el diagnóstico definitivo hasta la intervención quirúrgica mostró una diferencia altamente significativa, siendo notablemente mayor en el grupo con complicaciones anatómicas avanzadas (mediana de 5.22 horas frente a 3.77 horas; $p < 0.001$). Esta variación guarda paralelismo con la latencia institucional reportada por *Olivera (2021)* (14) en Cusco, y sugiere que la demora en el acceso al acto quirúrgico —vinculada a factores logísticos como la disponibilidad de sala de operaciones o la preparación prequirúrgica— coexiste con una progresión y mayor severidad de los hallazgos anatomopatológicos macroscópicos hallados en la cirugía.

6. CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

- La población pediátrica con apendicitis aguda complicada se caracterizó por el predominio del sexo masculino (66.30%), una mediana de edad de 10 años, procedencia mayoritaria de Villa El Salvador y afiliación predominante al Seguro Integrado de Salud (SIS).
- El perfil clínico y laboratorial de ingreso describió un estado inflamatorio sistémico avanzado, caracterizado por una alta frecuencia de vómitos (84.26%), náuseas (66.52%) y positividad del signo de McBurney (78.94%), coexistiendo en los exámenes auxiliares con una elevada prevalencia de leucocitosis franca (91.80%) y neutrofilia (90.24%).
- En la dimensión prehospitalaria, se identificó un retraso del paciente condicionado por conductas e itinerarios erráticos. La práctica de automedicación (45.23%) mostró una asociación significativa con mayores tiempos de enfermedad al ingreso (39h vs. 36h; $p = 0.037$). Asimismo, el antecedente de error diagnóstico neto en consultas externas previas (25.72%) se consolidó como la variable de mayor impacto en la latencia temporal (72h vs. 30h; $p < 0.001$).
- En la dimensión hospitalaria, el tiempo admisión-diagnóstico (mediana de 3.75 h) no mostró diferencias según la severidad quirúrgica ($p = 0.347$), describiendo un flujo de sospecha homogéneo. Por el contrario, el tiempo diagnóstico-cirugía (mediana de 4.97 h) fue significativamente mayor fases avanzadas (perforadas o plastrones) frente a la gangrenada (5.22 h vs. 3.77 h; $p < 0.001$).
- El proceso diagnóstico en emergencia evidenció una ausencia absoluta de registro (100%) en la aplicación de escalas clínicas protocolizadas (PAS, Alvarado o pARC), lo cual se vincula directamente con una marcada dependencia del recurso ecográfico (92.90%) para normar la conducta quirúrgica en lugar de guiarla mediante una sospecha clínica estratificada.

7. CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

- Promover actividades de educación dirigidas a padres y cuidadores sobre los signos de alarma del dolor abdominal en la población pediátrica y los riesgos de la automedicación, especialmente en la población adscrita al Seguro Integral de Salud (SIS) del ámbito de influencia del Hospital de Emergencias Villa El Salvador, con la finalidad de favorecer la búsqueda oportuna de atención médica
- Reforzar la capacitación continua del personal de salud de los establecimientos del primer nivel de atención en la evaluación del dolor abdominal agudo en la población pediátrica, enfatizando la identificación de signos y síntomas sugestivos de apendicitis aguda y los criterios de referencia oportuna al establecimiento de mayor complejidad.
- Fortalecer la organización del proceso de atención en el servicio de ayuda al diagnóstico, priorizando la realización e interpretación oportuna de ecografías abdominales en pacientes pediátricos con sospecha de apendicitis aguda, a fin de contribuir a la reducción de los tiempos intrahospitalarios del proceso diagnóstico.
- Fortalecer el registro de la información en las historias clínicas electrónicas, mediante la inclusión de campos obligatorios para el registro paramétrico de escalas clínicas pediátricas (como el *PAS* o *pARC*), además de consignar de forma precisa el tiempo de inicio de síntomas, automedicación y consultas previas, a fin de optimizar el triaje y la calidad de los registros.
- Promover el desarrollo de estudios multicéntricos y analíticos sobre el retraso diagnóstico de la apendicitis aguda en población pediátrica, con la finalidad de ampliar el conocimiento sobre los factores relacionados con su progresión a formas complicadas y generar evidencia que contribuya a la implementación de estrategias de mejora en la atención.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gil LA, Deans KJ, Minneci PC. Appendicitis in Children. *Adv Pediatr* [Internet]. el 1 de agosto de 2023 [citado el 16 de noviembre de 2025];70(1):105–22. Disponible en: <https://www.advancesinpediatrics.com/action/showFullText?pii=S0065310123000038>
2. Escárcega-Fujigaki P, Hernández-Peredo-Rezk G, Alonso-Acosta G, Vargas-Amador KH. Impact and frequency of misdiagnosis of appendicitis in pediatric patients with gastroenteritis in a developing country. *Global Pediatrics* [Internet]. el 1 de marzo de 2025 [citado el 16 de noviembre de 2025];11:100244. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667009725000028>
3. Michelson KA, Reeves SD, Grubenhoff JA, Cruz AT, Chaudhari PP, Dart AH, et al. Clinical Features and Preventability of Delayed Diagnosis of Pediatric Appendicitis. *JAMA Netw Open* [Internet]. el 2 de agosto de 2021 [citado el 15 de noviembre de 2025];4(8):e2122248–e2122248. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2783627>
4. Aguilar-Andino D, Soledad T, Rivera L, Alberto J, Quan O, Jafet R, et al. Apendicitis aguda complicada en pacientes pediátricos con antecedentes de “empacho” y manipulación abdominal: serie de casos. *Andes Pediatrica* [Internet]. el 20 de febrero de 2021 [citado el 16 de noviembre de 2025];92(1):86–92. Disponible en: <https://andespediatrica.cl/index.php/rchped/article/view/3352>
5. Ramos Tovar LJ. Perfil clínico, epidemiológico y laboratorio de pacientes pediátricos con apendicitis aguda en el hospital IV Essalud Ica – 2023. Universidad Peruana Los Andes [Internet]. el 10 de junio de 2024 [citado el 16 de noviembre de 2025]; Disponible en: <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/7711>
6. Huaman Cayo RA. Factores asociados a las apendicitis complicadas en menores de 15 años operados en el Hospital Regional de Ica 2022-2023 [Internet]. Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2024 [citado el 16

- de noviembre de 2025]. Disponible en:
<https://hdl.handle.net/20.500.13028/5659>
7. En hospital “El Carmen” se atienden más de 10 casos mensuales de apendicitis en niños menores de 5 años - Noticias - Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen - Plataforma del Estado Peruano [Internet]. [citado el 15 de noviembre de 2025]. Disponible en:
<https://www.gob.pe/institucion/hospitalelcarmen/noticias/770419-en-hospital-el-carmen-se-atienden-mas-de-10-casos-mensuales-de-apendicitis-en-ninos-menores-de-5-anos>
 8. Blok GCGH, Veenstra LMM, van der Lei J, Berger MY, Holtman GA. Appendicitis in children with acute abdominal pain in primary care, a retrospective cohort study. *Fam Pract* [Internet]. el 24 de noviembre de 2021 [citado el 16 de noviembre de 2025];38(6):758–65. Disponible en:
<https://dx.doi.org/10.1093/fampra/cmab039>
 9. Michelson KA, McGarghan FLE, Patterson EE, Waltzman ML, Samuels-Kalow ME, Greco KF. Clinician Factors Associated with Delayed Diagnosis of Appendicitis. *Diagnosis (Berl)* [Internet]. el 1 de mayo de 2022 [citado el 19 de noviembre de 2025];10(2):183. Disponible en:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10191871/>
 10. Trinidad S, Parrado R, Gavulic A, Hoang M, Duan Q, Overmann KM, et al. Characterizing Inequities in Pediatric Appendicitis Delayed Diagnosis and Perforation. *Journal of Pediatrics: Clinical Practice* [Internet]. el 1 de marzo de 2024 [citado el 19 de noviembre de 2025];11:200108. Disponible en:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11138256/>
 11. Escárcega-Fujigaki P, Hernández-Peredo-Rezk G, Alonso-Acosta G, Vargas-Amador KH. Impact and frequency of misdiagnosis of appendicitis in pediatric patients with gastroenteritis in a developing country. *Global Pediatrics* [Internet]. el 1 de marzo de 2025 [citado el 19 de noviembre de 2025];11:100244. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667009725000028>
 12. Aguilar-Andino D, Soledad T, Rivera L, Alberto J, Quan O, Jafet R, et al. Apendicitis aguda complicada en pacientes pediátricos con antecedentes de “empacho” y manipulación abdominal: serie de casos.

- Andes Pediatrica [Internet]. el 20 de febrero de 2021 [citado el 19 de noviembre de 2025];92(1):86–92. Disponible en: <https://andespediatrica.cl/index.php/rchped/article/view/3352>
13. Velazco INU, García LAPV, Ururi KLL, Quispe AMC. FACTORES ASOCIADOS A LA APENDICITIS AGUDA COMPLICADA EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE LA CIUDAD DE ICA, OCTUBRE 2018 – SETIEMBRE 2019. Revista Enfermería la Vanguardia [Internet]. el 1 de julio de 2020 [citado el 21 de noviembre de 2025];8(1):3–11. Disponible en: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/vanguardia/article/view/312/436>
 14. Olivera Paucar HF. Demora de la apendicectomía y sus complicaciones en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2020. 2021 [citado el 20 de noviembre de 2025]; Disponible en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/5770>
 15. Baca DZ, Vásquez SR, Reyes EL. Características clínico-quirúrgicas de los pacientes peruanos sometidos a apendicectomía. Una revisión sistemática. Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo [Internet]. el 24 de junio de 2024 [citado el 20 de noviembre de 2025];17(2). Disponible en: <https://www.cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/2412>
 16. Lupe D, Vidal Valenzuela Y, Gaby D, Seto SY. Predictores hematológicos en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada y no complicada en un hospital de Lima, Perú. 2024 [citado el 20 de noviembre de 2025]; Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/16364>
 17. Tupac Yupanqui CA. Factores de riesgo para apendicitis aguda complicada en niños en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, periodo 2021 - 2022. Repositorio Institucional - UPLA [Internet]. el 23 de agosto de 2024 [citado el 21 de noviembre de 2025]; Disponible en: <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/8153>
 18. Dixon F, Singh A. Acute appendicitis. Surgery (Oxford) [Internet]. el 1 de junio de 2020 [citado el 21 de noviembre de 2025];38(6):310–7. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263931920300715>

19. Echevarria† S, Rauff† F, Hussain† N, Zaka H, Farwa U e, Ahsan N, et al. Typical and Atypical Presentations of Appendicitis and Their Implications for Diagnosis and Treatment: A Literature Review. *Cureus* [Internet]. el 2 de abril de 2023 [citado el 21 de noviembre de 2025];15(4). Disponible en: <https://cureus.com/articles/147398-typical-and-atypical-presentations-of-appendicitis-and-their-implications-for-diagnosis-and-treatment-a-literature-review>
20. Blohs M, Mahnert A, Brunnader K, Flucher C, Castellani C, Till H, et al. Acute appendicitis manifests as two microbiome state types with oral pathogens influencing severity. *Gut Microbes*. 2023;15(1).
21. Rosenthal MD, Sarosi GS. Appendicitis. *Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease-2 Volume Set, 11th Edition: Pathophysiology, Diagnosis, Management* [Internet]. el 12 de febrero de 2024 [citado el 22 de noviembre de 2025];1983-1992.e3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493193/>
22. Di Saverio S, Podda M, De Simone B, Ceresoli M, Augustin G, Gori A, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World Journal of Emergency Surgery* 2020 15:1 [Internet]. el 15 de abril de 2020 [citado el 22 de noviembre de 2025];15(1):27-. Disponible en: <https://wjes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13017-020-00306-3>
23. Dinç T, Sapmaz A, Erkuş Y, Yavuz Z. Complicated or non-complicated appendicitis? That is the question. *Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery* [Internet]. el 1 de marzo de 2022 [citado el 22 de noviembre de 2025];28(3):390. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10493539/>
24. Luis J, Ortiz S, Marcelo F, Neira C. Prevalencia de Apendicitis Complicada y Factores Asociados, en el Servicio de Cirugía Pediátrica de los Hospitales Vicente Corral Moscoso y José Carrasco Arteaga. *Rev Ecuat Pediatr* [Internet]. el 31 de diciembre de 2020 [citado el 21 de noviembre de 2025];21(3):ículo 21:1-9. Disponible en: <https://rev-sep.ec/index.php/johs/article/view/31>
25. Pinilla-Chávez MC, Meléndez-Flórez HJ, Serrano-Pastrana JP. Asociación entre el uso de analgesia previa y el retraso en el diagnóstico

en apendicitis aguda. Estudio de casos y controles. Revista Colombiana de Cirugía [Internet]. el 16 de mayo de 2025 [citado el 29 de noviembre de 2025];40(5):923–31. Disponible en: <https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/article/view/2636>

9. ANEXOS

9.1. Anexo 1

Matriz de Consistencia

Título	Problema de investigación	Objetivos	Variables	Metodología
Características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica en el Hospital de Emergencias de Villa El Salvador, 2024 – 2025	General ¿Cuáles son las características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en la población pediátrica atendida en el Hospital de Emergencias “Villa El Salvador” durante el periodo 2024–2025? Específicos - ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes pediátricos con retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada? - ¿Qué características prehospitalarias se observan en los pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada? - ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas al ingreso en los pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada? - ¿Cuáles son los hallazgos de laboratorio, estudios por imágenes y la aplicación de escalas clínicas en los pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada? - ¿Cuál es el tiempo promedio entre el inicio de síntomas y la llegada a emergencia? - ¿Cuál es el tiempo promedio entre la admisión en emergencia y el diagnóstico? - ¿Cuál es el tiempo promedio entre el diagnóstico y la intervención quirúrgica?	General Describir las características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica atendida en el Hospital de Emergencias “Villa El Salvador” durante el periodo 2024–2025. Específicos - Describir las características sociodemográficas de los pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada. - Describir las características prehospitalarias como atenciones médicas previas y automedicación. - Describir las manifestaciones clínicas observadas al ingreso en emergencia. - Describir los hallazgos de laboratorio, de estudios por imágenes y la aplicación de escalas clínicas. - Estimar el tiempo promedio entre el inicio de síntomas y la llegada a emergencia. - Estimar el tiempo promedio entre la admisión al servicio de emergencia y el diagnóstico. - Estimar el tiempo promedio entre el diagnóstico y el acto quirúrgico.	Variables sociodemográficas - Edad - Sexo - Distrito de procedencia - Tipo de seguro de salud Variables prehospitalarias - Automedicación - Consulta médica previa en otra institución - Diagnóstico presuntivo previo a la admisión en emergencia Variables clínicas - Tiempo desde el inicio de síntomas hasta la llegada a emergencia - Sintomatología inicial - Signos clínicos al ingreso Variables laborales - Leucocitosis - Neutrofilia - PCR Variables del proceso diagnóstico en emergencia - Concordancia diagnóstica entre la evaluación inicial en emergencia y el diagnóstico confirmado - Diagnóstico inicial emitido durante la atención en el servicio de emergencia - Aplicación de escala clínica diagnóstica - Uso de métodos diagnósticos por imágenes: radiografía abdominal, ecografía abdominal, tomografía computarizada abdominal. - Hallazgos radiológicos - Hallazgos ecográficos - Hallazgos tomográficos Variables temporales para la confirmación del diagnóstico - Tiempo desde la admisión en emergencia hasta el diagnóstico confirmado - Tiempo desde el diagnóstico confirmado hasta la intervención quirúrgica - Tiempo total desde la admisión en emergencia hasta la intervención quirúrgica Variables relacionadas con el tipo de apendicitis y hallazgos diagnósticos - Tipo de apendicitis complicada	Tipo de estudio Cuantitativo Diseño de investigación Descriptivo, Observacional, transversal y retrospectivo Población Pacientes pediátricos con diagnóstico de apendicitis aguda complicada atendidos en el HEVES (2024–2025), que cumplan los criterios de selección. Instrumento Ficha de recolección de datos

9.2. Anexo 2

Ficha de recolección de datos

N° de Ficha: _____

I. **DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

a. Sexo biológico:

- Masculino
- Femenino

b. Edad (años cumplidos): _____

- < 5 años
- 5 – 9 años
- 10 – 14 años

c. Distrito de procedencia:

- Villa El Salvador
- Lurín
- Pachacamac
- Villa María del Triunfo
- San Juan de Miraflores
- Otros

d. Tipo de seguro:

- SIS (Seguro Integral de Salud)
- Otros

II. **ANTECEDENTES PREHOSPITALARIOS**

a. Consultas previas en los 7 días antes del ingreso:

- No
- Sí → N° de atenciones previas: _____

- Lugar de atención: _____

- Diagnóstico presuntivo previo: _____

b. Automedicación previa a ingreso:

- No
- Sí → ¿Qué medicamento?

- Analgésico: _____

- Antiemético: _____

- Antibiótico: _____

- Antiespasmódicos: _____

- Otros: _____

III. **PRESENTACIÓN CLÍNICA**

a. Tiempo desde inicio de síntomas hasta ingreso (Horas) _____

b. Síntomas

i. Dolor migratorio	Sí / No
ii. Náuseas	Sí / No
iii. Vómitos	Sí / No
iv. Hiporexia	Sí / No
v. Fiebre	Sí / No
vi. Diarrea	Sí / No
vii. Constipación	Sí / No
viii. Disuria	Sí / No
ix. Hematuria	Sí / No

c. Signos físicos al examen

i. McBurney	Sí / No
ii. Signo de Rovsing	Sí / No
iii. Signo del Psoas	Sí / No
iv. Signo del obturador	Sí / No
v. Blumberg o Rebote	Sí / No
vi. Resistencia abdominal	Sí / No

IV. **PROCESO DIAGNÓSTICO**

a. Concordancia diagnóstica entre la evaluación inicial en emergencia y el diagnóstico confirmado:

- Sí
- No

b. Diagnóstico inicial emitido durante la atención en el servicio de emergencia

c. Aplicación de escala clínica diagnóstica: _____

i. Sí ii. No iii. No registrada

V. **LABORATORIO**

- a. Leucocitos totales (cel/ul) → _____
i. Leucopenia <4500
ii. Normal 4500 – 11000
iii. Leucocitosis > 11000
- b. Neutrófilos (%) → _____
iv. Neutropenia < 45%
v. Normal 45% - 75%
vi. Neutrofilia > 75%
- c. Proteína C reactiva (mg/L) → _____
vii. Normal <10mg/L
viii. Elevada ≥10mg/L

V. **ESTUDIOS POR IMÁGENES**

- a. Radiografía abdominal
i. Realizada
ii. No realizada
- b. Hallazgos radiológicos
i. Íleo localizado Sí/No
ii. Fecalito visible Sí/No
iii. Borramiento del psoas derecho Sí/No
- c. Ecografía abdominal
i. Realizada
ii. No realizada
- d. Hallazgos ecográficos
i. Diámetro mayor o igual de 6 mm Sí/No
ii. Pared engrosada mayor de 2 mm Sí/No
iii. Apéndice no compresible Sí/No
iv. Apendicolito Sí/No
v. Hiperecogenicidad de grasa periapendicular Sí/No
vi. Líquido libre periapendicular Sí/No
- c. Tomografía abdominal
i. Realizada
ii. No realizada
- d. Hallazgos tomográficos
i. Apéndice dilatado mayor de 6 mm Sí/No
ii. Engrosamiento y realce de pared apendicular Sí/No
iii. Grasa periapendicular inflamada Sí/No
iv. Apendicolito tomográfico Sí/No
v. Líquido libre abdominal Sí/No
vi. Absceso intraabdominal Sí/No
vii. Perforación apendicular Sí/No
viii. Plastrón apendicular Sí/No

VI. **ATENCIÓN HOSPITALARIA**

- a. Fecha y hora de ingreso a emergencia ____ / ____ / ____ Hora ____ : ____
- b. Fecha y hora de diagnóstico de apendicitis ____ / ____ / ____ Hora ____ : ____
- c. Fecha y hora de intervención quirúrgica ____ / ____ / ____ Hora ____ : ____

VII. **TIEMPOS DE ATENCIÓN HOSPITALARIA**

- a. Tiempo desde ingreso hasta evaluación por cirugía (horas) _____
- b. Tiempo desde evaluación por cirugía hasta intervención quirúrgica (horas) _____
- c. Tiempo total desde ingreso hasta intervención (horas) _____

VIII. **HALLAZGOS DIAGNOSTICOS**

- i. Apéndice no complicado
- ii. Apéndice complicado
- Gangrenada o Necrosada Sí/No
 - Perforada + Peritonitis localizada Sí/No
 - Perforada + Peritonitis generalizada Sí/No
 - Perforada + Absceso apendicular Sí/No
 - Plastrón apendicular abscedado Sí/No

9.3. Anexo 3

Validación del instrumento

Experto 1

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

Tesista: Valeria Mamani Pinao

Título de tesis: Características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica en el Hospital de Emergencias de Villa El Salvador, 2024 – 2025

Objetivo principal: Describir las características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica atendida en el Hospital de Emergencias "Villa El Salvador" durante el periodo 2024–2025.

Estimado(a) experto (a)
Por medio de la presente, se solicita su opinión con experto sobre la claridad y pertinencia del instrumento adjunto (Ficha de recolección de datos). Para un entendimiento global del marco metodológico, encontrará anexadas la matriz de consistencia y tabla de operacionalización de variables correspondientes.

Instrucciones
El presente formulario tiene como finalidad evaluar la **validez de contenido** de la ficha de recolección de datos del estudio mencionado. Se solicita al juez experto calificar cada criterio escribiendo el número del 1 al 5 en la celda correspondiente, según la escala de valoración adjunta. Asimismo, puede realizar observaciones o sugerencias orientadas a mejorar el instrumento.

INDICADORES	
COHERENCIA	El ítem mide alguna variable/categoría presente en el cuadro de operacionalización de la variable
CLARIDAD	El ítem es claro (no genera confusión o contradicciones)
ESCALA	El ítem puede ser respondido de acuerdo con la escala que presenta el instrumento
RELEVANCIA	El ítem es relevante para cumplir las preguntas y objetivos de investigación

Para la valoración de los criterios para cada ítem, emplear la siguiente escala:

ESCALA DE VALORACIÓN				
1	2	3	4	5
Inaceptable	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente

Identificación del experto

- Apellidos y Nombres:

CASTAÑEDA YUPANQUI RICHARD
- Especialidad:

CIQUIERÍA PEDIÁTRICA
- CMP:

65084

- RNE:

38924

CUADRO DE EVALUACIÓN

ITEM		COHERENCIA (1 – 5)	CLARIDAD (1 – 5)	ESCALA (1 – 5)	RELEVANCIA (1 – 5)	OBSERVACIONES
DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS	Sexo	5	5	5	5	
	Edad	5	5	5	5	
	Distrito de procedencia	5	5	5	5	
	Tipo de seguro	5	5	5	5	
DATOS PREHOSPITALARIOS	Automedicación	5	5	5	5	
	Consulta médica previa	5	5	5	5	
	Diagnóstico presuntivo previo	5	5	5	5	
DATOS CLÍNICOS	Tiempo de enfermedad	5	5	5	5	
	Sintomatología inicial	5	5	5	5	
	Signos clínicos	5	5	5	5	
DATOS LABORATORIALES	Recuento y clasificación de leucocitos totales	5	5	5	5	
	Recuento y clasificación del porcentaje de neutrófilos	5	5	5	5	
	Valor y clasificación clínica de la Proteína C reactiva (PCR)	5	5	5	5	

ITEM	COHERENCIA (1 – 5)	CLARIDAD (1 – 5)	ESCALA (1 – 5)	RELEVANCIA (1 – 5)	OBSERVACIONES
DATOS DEL PROCESO DIAGNÓSTICO EN EMERGENCIA	Concordancia diagnóstica	5	5	5	
	Diagnóstico inicial en emergencia	5	5	5	
	Uso de métodos diagnósticos	5	5	5	
	Hallazgos radiológicos	5	5	5	
	Hallazgos ecográficos	5	5	5	
DATOS TEMPORALES	Hallazgos tonográficos	5	5	5	
	Tiempo admisión-diagnóstico	5	5	5	
	Tiempo diagnóstico-cirugía	5	5	5	
HALLAZGOS DIAGNÓSTICOS	Tiempo total admisión-cirugía	5	5	5	
	Tipo de apendicitis complicada	5	5	5	

Opinión global del instrumento (Marcar)

El instrumento es aplicable

El instrumento es aplicable con modificaciones

El instrumento no es aplicable

Sello y Firma

Fecha de Evaluación: 17/08/2024

Experto 2

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

Tesista: Valeria Mamani Pinao

Título de tesis: Características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica en el Hospital de Emergencias de Villa El Salvador, 2024 – 2025

Objetivo principal: Describir las características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica atendida en el Hospital de Emergencias "Villa El Salvador" durante el periodo 2024–2025.

Estimado(a) experto (a)

Por medio de la presente, se solicita su opinión con experto sobre la claridad y pertinencia del instrumento adjunto (Ficha de recolección de datos). Para un entendimiento global del marco metodológico, encontrará anexadas la matriz de consistencia y tabla de operacionalización de variables correspondientes.

Instrucciones

El presente formulario tiene como finalidad evaluar la validez de contenido de la ficha de recolección de datos del estudio mencionado. Se solicita al juez experto calificar cada criterio escribiendo el número del 1 al 5 en la celda correspondiente, según la escala de valoración adjunta. Asimismo, puede realizar observaciones o sugerencias orientadas a mejorar el instrumento.

INDICADORES	
COHERENCIA	El ítem mide alguna variable/categoría presente en el cuadro de operacionalización de la variable
CLARIDAD	El ítem es claro (no genera confusión o contradicciones)
ESCALA	El ítem puede ser respondido de acuerdo con la escala que presenta el instrumento
RELEVANCIA	El ítem es relevante para cumplir las preguntas y objetivos de investigación

Para la valoración de los criterios para cada ítem, emplear la siguiente escala:

ESCALA DE VALORACIÓN				
1	2	3	4	5
Inaceptable	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente

Identificación del experto

- Apellidos y Nombres: Frissonha Berrios, Carmen Luz
- Especialidad: Enfermería
- CMP: 73319 RNE: 46440

CUADRO DE EVALUACIÓN

	ITEM	COHERENCIA (1 – 5)	CLARIDAD (1 – 5)	ESCALA (1 – 5)	RELEVANCIA (1 – 5)	OBSERVACIONES
DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS	Sexo	5	5	5	5	
	Edad	5	5	5	5	< 5 años > 5 años
	Distrito de procedencia	5	5	5	4	
	Tipo de seguro	5	5	5	4	* Si es o no de la institución
DATOS PREHOSPITALARIOS	Automedicación	5	5	5	5	
	Consulta médica previa	5	5	5	5	
	Diagnóstico presunto previo	5	4	4	5	
DATOS CLÍNICOS	Tiempo de enfermedad	5	5	5	5	
	Sintomatología inicial	5	5	5	5	
	Signos clínicos	5	5	5	5	
DATOS LABORATORIALES	Recuento y clasificación de leucocitos totales	4	4	4	4	
	Recuento y clasificación del porcentaje de neutrófilos	4	4	4	4	
	Valor y clasificación clínica de la Proteína C reactiva (PCR)	4	4	4	4	

	ITEM	COHERENCIA (1 – 5)	CLARIDAD (1 – 5)	ESCALA (1 – 5)	RELEVANCIA (1 – 5)	OBSERVACIONES
DATOS DEL PROCESO DIAGNÓSTICO EN EMERGENCIA	Concordancia diagnóstica	4	4	4	4	
	Diagnóstico inicial en emergencia	4	4	4	3	
	Uso de métodos diagnósticos	4	4	4	5	
	Hallazgos radiológicos	5	5	5	5	* No distinción de peritonitis o apendicitis
	Hallazgos ecográficos	4	4	4	4	* Distinga de Dx = colitis, Nódulo en Apendicitis complicada: Peritonitis
DATOS TEMPORALES	Hallazgos tomográficos	5	5	5	5	
	Tiempo admisión-diagnóstico	5	5	5	5	
	Tiempo diagnóstico-cirugía	5	5	5	5	
HALLAZGOS DIAGNÓSTICOS	Tiempo total admisión-cirugía	5	5	5	5	
	Tipo de apendicitis complicada	5	5	5	5	*

Opinión global del instrumento (Marcar)

El instrumento es aplicable	
El instrumento es aplicable con modificaciones	X
El instrumento no es aplicable	

Sello y Firma
Fecha de Evaluación: 13, 08, 2025

Experto 3

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

Tesista: Valeria Mamani Pinao

Título de tesis: Características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica en el Hospital de Emergencias de Villa El Salvador, 2024 – 2025

Objetivo principal: Describir las características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica atendida en el Hospital de Emergencias “Villa El Salvador” durante el periodo 2024–2025.

Estimado(a) experto (a)

Por medio de la presente, se solicita su opinión con experto sobre la claridad y pertinencia del instrumento adjunto (Ficha de recolección de datos). Para un entendimiento global del marco metodológico, encontrará anexadas la matriz de consistencia y tabla de operacionalización de variables correspondientes.

Instrucciones

El presente formulario tiene como finalidad evaluar la **validez de contenido** de la ficha de recolección de datos del estudio mencionado. Se solicita al juez experto calificar cada criterio escribiendo el número del 1 al 5 en la celda correspondiente, según la escala de valoración adjunta. Asimismo, puede realizar observaciones o sugerencias orientadas a mejorar el instrumento.

INDICADORES	
COHERENCIA	El ítem mide alguna variable/categoría presente en el cuadro de operacionalización de la variable
CLARIDAD	El ítem es claro (no genera confusión o contradicciones)
ESCALA	El ítem puede ser respondido de acuerdo con la escala que presenta el instrumento
RELEVANCIA	El ítem es relevante para cumplir las preguntas y objetivos de investigación

Para la valoración de los criterios para cada ítem, emplear la siguiente escala:

ESCALA DE VALORACIÓN				
1	2	3	4	5
Inaceptable	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente

Identificación del experto

- Apellidos y Nombres: GERONIMO MEZA JOSE LUIS

- Especialidad: MEDICO CIRUJANO PEDIATRA

- CMP: 39315 RNE: 36926

CUADRO DE EVALUACIÓN						
ITEM		COHERENCIA (1 – 5)	CLARIDAD (1 – 5)	ESCALA (1 – 5)	RELEVANCIA (1 – 5)	OBSERVACIONES
DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS	Sexo	5	5	5	5	
	Edad	5	5	5	5	
	Distrito de procedencia	5	5	5	5	
	Tipo de seguro	5	5	5	5	
DATOS PREHOSPITALARIOS	Automedicación	5	5	5	5	
	Consulta médica previa	5	5	5	5	
	Diagnóstico presuntivo previo	5	5	5	5	
DATOS CLÍNICOS	Tiempo de enfermedad	5	5	5	5	
	Sintomatología inicial	5	5	5	5	
	Signos clínicos	5	5	5	5	
DATOS LABORATORIALES	Recuento y clasificación de leucocitos totales	5	5	5	5	
	Recuento y clasificación del porcentaje de neutrófilos	5	5	5	5	
	Valor y clasificación clínica de la Proteína C reactiva (PCR)	5	5	5	5	

ITEM	COHERENCIA (1 – 5)	CLARIDAD (1 – 5)	ESCALA (1 – 5)	RELEVANCIA (1 – 5)	OBSERVACIONES
DATOS DEL PROCESO DIAGNÓSTICO EN EMERGENCIA	Concordancia diagnóstica	5	5	5	
	Diagnóstico inicial en emergencia	5	5	5	
	Uso de métodos diagnósticos	5	5	5	
	Hallazgos radiológicos	5	5	5	
	Hallazgos ecográficos	5	5	5	
DATOS TEMPORALES	Hallazgos tomográficos	5	5	5	
	Tiempo admisión-diagnóstico	5	5	5	
	Tiempo diagnóstico-cirugía	5	5	5	
HALLAZGOS DIAGNÓSTICOS	Tiempo total admisión-cirugía	5	5	5	
	Tipo de apendicitis complicada	5	5	5	

Opinión global del instrumento (Marcar)

El instrumento es aplicable	X
El instrumento es aplicable con modificaciones	
El instrumento no es aplicable	

Sello y Firma

Fecha de Evaluación: 13 / 08 / 2026

Experto 4

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

Tesista: Valeria Mamani Pinao

Título de tesis: Características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica en el Hospital de Emergencias de Villa El Salvador, 2024 – 2025

Objetivo principal: Describir las características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica atendida en el Hospital de Emergencias "Villa El Salvador" durante el periodo 2024–2025.

Estimado(a) experto (a)
Por medio de la presente, se solicita su opinión con experto sobre la claridad y pertinencia del instrumento adjunto (Ficha de recolección de datos). Para un entendimiento global del marco metodológico, encontrará anexadas la matriz de consistencia y tabla de operacionalización de variables correspondientes.

Instrucciones
El presente formulario tiene como finalidad evaluar la **validez de contenido** de la ficha de recolección de datos del estudio mencionado. Se solicita al juez experto calificar cada criterio escribiendo el número del 1 al 5 en la celda correspondiente, según la escala de valoración adjunta. Asimismo, puede realizar observaciones o sugerencias orientadas a mejorar el instrumento.

INDICADORES	
COHERENCIA	El ítem mide alguna variable/categoría presente en el cuadro de operacionalización de la variable
CLARIDAD	El ítem es claro (no genera confusión o contradicciones)
ESCALA	El ítem puede ser respondido de acuerdo con la escala que presenta el instrumento
RELEVANCIA	El ítem es relevante para cumplir las preguntas y objetivos de investigación

Para la valoración de los criterios para cada ítem, emplear la siguiente escala:

ESCALA DE VALORACIÓN				
1	2	3	4	5
Inaceptable	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente

Identificación del experto

- Apellidos y Nombres: Alvaro Paredino Ray Christiaan

- Especialidad: Cirujano Pediatra

- CMP: 50871 RNE: 50871

CUADRO DE EVALUACIÓN

		ITEM	COHERENCIA (1 – 5)	CLARIDAD (1 – 5)	ESCALA (1 – 5)	RELEVANCIA (1 – 5)	OBSERVACIONES
DATOS SOCIOECONÓMICOS		Sexo	5	5	5	5	
		Edad	5	5	5	5	Incluir Grupo de edades.
		Distrito de procedencia	5	5	5	5	
		Tipo de seguro	5	5	5	4	
DATOS PREHOSPITALARIOS		Automedicación	5	5	5	5	
		Consulta médica previa	5	5	5	5	
		Diagnóstico presuntivo previo	5	5	5	5	
DATOS CLÍNICOS		Tiempo de enfermedad	5	5	5	5	
		Sintomatología inicial	5	5	5	5	
		Signos clínicos	5	5	5	5	
DATOS LABORATORIALES		Recuento y clasificación de leucocitos totales	5	5	5	5	
		Recuento y clasificación del porcentaje de neutrófilos	5	5	5	5	
		Valor y clasificación clínica de la Proteína C reactiva (PCR)	5	5	5	5	

	ITEM	COHERENCIA (1 – 5)	CLARIDAD (1 – 5)	ESCALA (1 – 5)	RELEVANCIA (1 – 5)	OBSERVACIONES
DATOS DEL PROCESO DIAGNÓSTICO EN EMERGENCIA	Concordancia diagnóstica	5	5	5	5	
	Diagnóstico inicial en emergencia	5	5	5	5	
	Uso de métodos diagnósticos	5	5	5	5	
	Hallazgos radiológicos	5	5	5	5	
	Hallazgos ecográficos	5	5	5	5	
	Hallazgos tomográficos	5	5	5	5	
DATOS TEMPORALES	Tiempo admisión diagnóstico	5	5	5	5	
	Tiempo diagnóstico-cirugía	5	5	5	5	
	Tiempo total admisión-cirugía	5	5	5	5	
HALLAZGOS DIAGNÓSTICOS	Tipo de apendicitis complicada	5	5	5	5	

Opinión global del instrumento (Marcar)

El instrumento es aplicable	X
El instrumento es aplicable con modificaciones	
El instrumento no es aplicable	


Firma
Fecha de Evaluación: ____ / ____ / ____

Experto 5

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

Tesista: Valeria Mamani Pinao

Título de tesis: Características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica en el Hospital de Emergencias de Villa El Salvador, 2024 – 2025

Objetivo principal: Describir las características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica atendida en el Hospital de Emergencias “Villa El Salvador” durante el periodo 2024–2025.

Estimado(a) experto (a)

Por medio de la presente, se solicita su opinión con experto sobre la claridad y pertinencia del instrumento adjunto (Ficha de recolección de datos). Para un entendimiento global del marco metodológico, encontrará anexadas la matriz de consistencia y tabla de operacionalización de variables correspondientes.

Instrucciones

El presente formulario tiene como finalidad evaluar la validez de contenido de la ficha de recolección de datos del estudio mencionado. Se solicita al juez experto calificar cada criterio escribiendo el número del 1 al 5 en la celda correspondiente, según la escala de valoración adjunta. Asimismo, puede realizar observaciones o sugerencias orientadas a mejorar el instrumento.

INDICADORES	
COHERENCIA	El ítem mide alguna variable/categoría presente en el cuadro de operacionalización de la variable
CLARIDAD	El ítem es claro (no genera confusión o contradicciones)
ESCALA	El ítem puede ser respondido de acuerdo con la escala que presenta el instrumento
RELEVANCIA	El ítem es relevante para cumplir las preguntas y objetivos de investigación

Para la valoración de los criterios para cada ítem, emplear la siguiente escala:

ESCALA DE VALORACIÓN				
1	2	3	4	5
Inaceptable	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente

Identificación del experto

- Apellidos y Nombres: Romero Apule Mlaynes

- Especialidad: Cirujía Pediátrica

- CMP: 6670 RNE: 39424

CUADRO DE EVALUACIÓN

	ITEM	COHERENCIA (1 – 5)	CLARIDAD (1 – 5)	ESCALA (1 – 5)	RELEVANCIA (1 – 5)	OBSERVACIONES
DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS	Sexo	5	5	5	5	
	Edad	5	5	5	5	Grupos etarios
	Distrito de procedencia	5	5	5	4	
	Tipo de seguro	4	4	4	4	
DATOS PREHISTORIALES	Automedicación	5	5	5	5	Especificar tipo de medicamentos
	Consulta médica previa	5	5	5	5	Incluir antecedente personal en Hx y en Hx
	Diagnóstico presuntivo previo	4	4	4	4	
DATOS CLÍNICOS	Tiempo de enfermedad	5	5	5	5	
	Sintomatología inicial	5	5	5	5	
	Signos clínicos	5	5	5	5	
DATOS LABORATORIALES	Recuento y clasificación de leucocitos totales	5	5	5	5	
	Recuento y clasificación del porcentaje de neutrófilos	5	5	5	5	
	Valor y clasificación clínica de la Proteína C reactiva (PCR)	5	5	5	5	

	ITEM	COHERENCIA (1 – 5)	CLARIDAD (1 – 5)	ESCALA (1 – 5)	RELEVANCIA (1 – 5)	OBSERVACIONES
DATOS DEL PROCESO DIAGNÓSTICO EN EMERGENCIA	Concordancia diagnóstica	5	5	5	5	
	Diagnóstico inicial en emergencia	4	4	4	4	
	Uso de métodos diagnósticos	5	5	5	5	
	Hallazgos radiológicos	4	4	4	4	
	Hallazgos ecográficos	5	5	5	5	
	Hallazgos tomográficos	5	5	5	5	
DATOS TEMPORALES	Tiempo admisión-diagnóstico	5	5	5	5	
	Tiempo diagnóstico-cirugía	5	5	5	5	
	Tiempo total admisión-cirugía	5	5	5	5	
HALLAZGOS DIAGNÓSTICOS	Tipo de apendicitis complicada	5	5	5	5	

Opinión global del instrumento (Marcar)

El instrumento es aplicable	
El instrumento es aplicable con modificaciones	<u> X </u>
El instrumento no es aplicable	

Valeria Mamani Pinao

Experta en Cirujía Pediátrica

Sello y Firma

Fecha de Evaluación: 12/10/2024

Experto 6

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

Tesista: Valeria Mamani Pinao

Título de tesis: Características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica en el Hospital de Emergencias de Villa El Salvador, 2024 – 2025

Objetivo principal: Describir las características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica atendida en el Hospital de Emergencias “Villa El Salvador” durante el periodo 2024–2025.

Estimado(a) experto (a)

Por medio de la presente, se solicita su opinión con experto sobre la claridad y pertinencia del instrumento adjunto (Ficha de recolección de datos). Para un entendimiento global del marco metodológico, encontrará anexadas la matriz de consistencia y tabla de operacionalización de variables correspondientes.

Instrucciones

El presente formulario tiene como finalidad evaluar la validez de contenido de la ficha de recolección de datos del estudio mencionado. Se solicita al juez experto calificar cada criterio escribiendo el número del 1 al 5 en la celda correspondiente, según la escala de valoración dada. Asimismo, puede realizar observaciones o sugerencias orientadas a mejorar el instrumento.

INDICADORES	
COHERENCIA	El ítem mide alguna variable/categoría presente en el cuadro de operacionalización de la variable
CLARIDAD	El ítem es claro (no genera confusión o contradicciones)
ESCALA	El ítem puede ser respondido de acuerdo con la escala que presenta el instrumento
RELEVANCIA	El ítem es relevante para cumplir las preguntas y objetivos de investigación

Para la valoración de los criterios para cada ítem, emplear la siguiente escala:

ESCALA DE VALORACIÓN				
1	2	3	4	5
Inaceptable	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente

Identificación del experto

- Apellidos y Nombres: Silvia Encinas, Hinojosa
- Especialidad: Pediatría
- CMP: 70744 RNE: 39421

CUADRO DE EVALUACIÓN

	ITEM	COHERENCIA (1 – 5)	CLARIDAD (1 – 5)	ESCALA (1 – 5)	RELEVANCIA (1 – 5)	OBSERVACIONES
DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS	Sexo	5	5	5	5	
	Edad	5	5	5	5	
	Distrito de procedencia	5	5	5	5	
	Tipo de seguro	5	5	5	5	
DATOS PREHOSPITALARIOS	Automedicación	5	4	5	5	especificar antibióticos
	Consulta médica previa	5	5	5	5	
	Diagnóstico presuntivo previo	5	5	5	5	
DATOS CLÍNICOS	Tiempo de enfermedad	5	5	5	5	
	Sintomatología inicial	5	5	5	5	
	Signos clínicos	5	5	5	5	
DATOS LABORATORIALES	Recuento y clasificación de leucocitos totales	4	4	5	5	+15 000
	Recuento y clasificación del porcentaje de neutrófilos	5	5	5	5	
	Valor y clasificación clínica de la Proteína C reactiva (PCR)	4	4	5	5	+80 o con valor gradualmente ascendente

	ITEM	COHERENCIA (1 – 5)	CLARIDAD (1 – 5)	ESCALA (1 – 5)	RELEVANCIA (1 – 5)	OBSERVACIONES
DATOS DEL PROCESO DIAGNÓSTICO EN EMERGENCIA	Concordancia diagnóstica	5	5	5	5	
	Diagnóstico inicial en emergencia	5	5	5	5	
	Uso de métodos diagnósticos	5	5	5	5	
	Hallazgos radiológicos	5	5	5	5	
	Hallazgos ecográficos	5	5	5	5	
	Hallazgos tomográficos	5	5	5	5	
DATOS TEMPORALES	Tiempo admisión- diagnóstico	5	5	5	5	
	Tiempo diagnóstico- cirugía	5	5	5	5	
	Tiempo total admisión- cirugía	5	5	5	5	
DATOS DE RESULTADOS DIAGNÓSTICOS	Tipo de apendicitis complicada	5	5	5	5	

Opinión global del instrumento (Marcar)

El instrumento es aplicable	☒
El instrumento es aplicable con modificaciones	☐
El instrumento no es aplicable	☐

Sello y Firma

Fecha de Evaluación: ____ / ____ / ____

Los datos cualitativos recopilados en las fichas de los jueces fueron tabulados y procesados mediante el coeficiente estadístico **V de Aiken**.

$$V = \frac{S}{n \times (c - 1)}$$

V: Coeficiente de validación

S: Sumatoria de las puntuaciones (diferencia entre la puntuación dada por el juez y valor mínimo de la escala)

n: Número total de jueces expertos

c: Número de valores de la escala de valoración

C1: Coherencia C2: Claridad E: Escala R: Relevancia

ITEM		Juez 1				Juez 2				Juez 3				Juez 4				Juez 5				Juez 6			
		C1	C2	E	R	C1	C2	E	R	C1	C2	E	R	C1	C2	E	R	C1	C2	E	R	C1	C2	E	R
DATOS SOCIO- DEMOGRÁFICOS	Ítem 1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Ítem 2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Ítem 3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4
	Ítem 4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5
DATOS PRE- HOSPITALARIOS	Ítem 5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
	Ítem 6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Ítem 7	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
DATOS CLÍNICOS	Ítem 8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Ítem 9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Ítem 10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
LABORATORIO	Ítem 11	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5
	Ítem 12	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Ítem 13	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5
PROCESO DIAGNÓSTICO	Ítem 14	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Ítem 15	5	5	5	5	4	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5
	Ítem 16	5	5	5	5	4	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Ítem 17	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5
	Ítem 18	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Ítem 19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
TEMPO- RALIDAD	Ítem 20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Ítem 21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Ítem 22	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
HALLAZGOS DIAGNÓSTICOS	Ítem 23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

ITEM		C1	C2	E	R	V-resumen
DATOS SOCIO- DEMOGRÁFICOS	Ítem 1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	Ítem 2	1.000	0.958	1.000	1.000	0.990
	Ítem 3	1.000	1.000	1.000	0.875	0.969
	Ítem 4	0.958	0.958	0.958	0.875	0.937
DATOS PRE- HOSPITALARIOS	Ítem 5	1.000	0.958	1.000	1.000	0.990
	Ítem 6	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	Ítem 7	0.917	0.875	0.875	0.958	0.906
DATOS CLÍNICOS	Ítem 8	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	Ítem 9	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	Ítem 10	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
LABORATORIO	Ítem 11	0.958	0.917	0.958	0.958	0.948
	Ítem 12	0.958	0.958	0.958	0.958	0.958
	Ítem 13	0.917	0.917	0.958	0.958	0.938
PROCESO DIAGNÓSTICO	Ítem 14	0.958	0.958	0.958	0.958	0.958
	Ítem 15	0.917	0.917	0.917	0.833	0.896
	Ítem 16	0.958	0.958	0.958	0.917	0.948
	Ítem 17	0.917	0.917	0.958	0.917	0.927
	Ítem 18	0.958	0.958	0.958	0.958	0.958
	Ítem 19	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
TEMPO- RALIDAD	Ítem 20	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	Ítem 21	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	Ítem 22	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
HALLAZGOS DIAGNÓSTICOS	Ítem 23	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
V de Aiken global						0.971

Los resultados finales arrojaron coeficientes por ítem comprendidos entre 0.833 y 1.000, alcanzando un índice V de Aiken global de 0.971. Al superar con éxito el valor de corte establecido ($V \geq 0.8$) en todos los criterios, el instrumento fue dictaminado como validez "Aceptable" quedando aceptado para su aplicación en la fase de recolección de datos.

9.4. Anexo 4

Resolución Decanal de la aprobación del proyecto de tesis



Firmado digitalmente por DEL
CARMEN SARA Jose Carlos FAU
20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 10.03.2026 11:21:49 -05:00

Lima, 10 de Marzo del 2026

RESOLUCIÓN DECANAL N° 001419-2026-D-FM/UNMSM

Visto el expediente digital UNMSM-20260015481, de fecha 28 de enero de 2026 de la Facultad de Medicina, sobre aprobación de Proyecto de tesis

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución Decanal N° 002373-2023-D-FM/UNMSM de fecha 19 de junio de 2023 ratificada con Resolución Rectoral N° 003396-2024 de fecha 04 de marzo del 2024 se aprueba el Reglamento para la Elaboración de Tesis para optar el Título Profesional en las Escuelas Profesionales de la Facultad de Medicina, que en su Capítulo V. DE LA PLANIFICACION, Art. 8: establece que: "La tesis (T) podrá ser individual o grupal (máximo tres), compartiéndose las responsabilidades de la elaboración." así mismo, en su Capítulo VI: Del Asesoramiento aprobación e inscripción del proyecto de tesis: Art. 23 establece que: "Con la aprobación del proyecto por parte del Comité de Investigación correspondiente y, de un Comité de Ética en Investigación, la Dirección de la EP solicitara al Vicedecanato Académico la Resolución Decanal de la aprobación del proyecto, y el testista podrá iniciar la ejecución de su proyecto de tesis.";

Que, mediante Oficio N°000324-2026-EPMH-FM/UNMSM, el Director (e) de la Escuela Profesional de Medicina Humana; eleva el Informe de don Luis Augusto Borda Mederos, docente principal del Departamento Académico de Cirugía Humana, Jurado informante del Proyecto de Tesis titulado: "Características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica en el Hospital de Emergencias Villa El Salvador, 2024 – 2025", presentado por la egresada Valeria Mamani Pinao, con código de matrícula 17010236, para optar el Título Profesional de Médico Cirujana; informa que el Proyecto de Tesis mencionado se encuentra APTO para ser ejecutado; por lo que, solicita autorizar la emisión de la Resolución de Decanato respectiva incluyendo el nombre de la asesora de la tesis, Dra. Consuelo Elsa Comejo Carrasco, con código 067016, docente asociada del Departamento Académico de Cirugía Humana; y,

Estando a lo establecido por el Estatuto de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N°30220;

SE RESUELVE:

1° Aprobar el Proyecto de Tesis, según detalle:

Egresada: Valeria Mamani Pinao Código de matrícula N° 17010236 E.P. de Medicina Humana	Título del Proyecto de Tesis: Características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica en el Hospital de Emergencias Villa El Salvador, 2024 – 2025
Asesora: Dra. Consuelo Elsa Comejo Carrasco Código: 067016	

2° Encargar a la Escuela Profesional de Medicina Humana el cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese, archívese.



Firmado digitalmente por VÁSQUEZ
ALVA Rolando FAU 20148092282
soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 10.03.2026 11:16:49 -05:00

Dr. ROLANDO VÁSQUEZ ALVA
Vicedecano Académico

Dr. JOSÉ CARLOS DEL CARMEN SARA
Decano

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://spsgd.unmsm.edu.pe/verifica/inicio.do> e ingresando el siguiente código de verificación: **XQGTTVU**



9.5. Anexo 5

Rectificación de Resolución Decanal



Firmado digitalmente por DEL
CARMEN SARRA Jose Carlos FAU
20148092282 soft
Módulo: Soy el autor del documento
Fecha: 17.03.2026 16:31:40 -05:00

Lima, 17 de Marzo del 2026

RESOLUCIÓN DECANAL N° 001601-2026-D-FM/UNMSM

Visto el expediente digital N.º F01B1-20260000128 de fecha 16 de marzo de 2026 de la Facultad de Medicina, sobre rectificación de la Resolución Decanal N° 001419-2026-D-FM/UNMSM.

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con el Texto Único Ordenado de la Ley N°27444 – Ley de Procedimiento Administrativo General – Decreto Supremo N°004-2019-JUS, Art. 212.1: Rectificación de errores: “Los errores material o aritmético en los actos administrativos pueden ser rectificadas con efecto retroactivo, en cualquier momento, de oficio o a instancia de los administrados, siempre que no se altere lo sustancial de su contenido ni el sentido de la decisión”;

Que, mediante Resolución Decanal N°001419-2026-D-FM/UNMSM de fecha 10 de marzo de 2026, se aprueba el proyecto de tesis titulado “Características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica en el Hospital de Emergencias Villa El Salvador, 2024 – 2025” elaborado por la egresada Valeria Mamani Pinao con Código de matrícula N° 17010236 de la Escuela Profesional de Medicina Humana.

Que, mediante oficio N° 000354-2026/EPMH-FM/UNMSM, el director (e) de la Escuela Profesional de Medicina Humana, solicita rectificación de la Resolución Decanal N° 001419-2026-D-FM/UNMSM, en lo concerniente al código de la asesora; y,

Estando a lo establecido por el Estatuto de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y las atribuciones conferidas al Señor Decano por la Ley Universitaria N°30220;

SE RESUELVE:

1º Rectificar la Resolución Decanal N° 001419-2026-D-FM/UNMSM de fecha 10 de marzo de 2026; en lo concerniente al código de la asesora; de acuerdo a lo detallado:

Dice:

Egresada: Valeria Mamani Pinao Código de matrícula N° 17010236 E.P. de Medicina Humana	Título del Proyecto de Tesis: Características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica en el Hospital de Emergencias Villa El Salvador, 2024 – 2025
Asesora: Dra. Consuelo Elsa Cornejo Carrasco Código: 067016	



Firmado digitalmente por VASQUEZ
ALVA Rolando FAU 20148092282
soft
Módulo: Soy el autor del documento
Fecha: 17.03.2026 13:37:56

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://spsgd.unmsm.edu.pe/verifica/inicio.do> e ingresando el siguiente código de verificación: **VFXBTPI**





UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú. Decana de América
FACULTAD DE MEDICINA
DECANATO

Debe decir:

Egresada: Valeria Mamani Pinao Código de matrícula N° 17010236 E.P. de Medicina Humana	Título del Proyecto de Tesis: Características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica en el Hospital de Emergencias Villa El Salvador, 2024 – 2025
Asesora: Dra. Consuelo Elsa Cornejo Carrasco Código: 0A4157	

Quedando vigente todo lo demás que ella contiene.

2° Encargar a la Escuela Profesional de Medicina Humana el cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

Dr. ROLANDO VÁSQUEZ ALVA
VICEDECANO ACADÉMICO

Dr. JOSÉ CARLOS DEL CARMEN SARA
DECANO

JDS/mmb

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://spsgd.unmsm.edu.pe/verifica/inicio.do> e ingresando el siguiente código de verificación: **VFXBTPI**



9.6. Anexo 6

Acta de Aprobación de Comité de Ética de San Fernando



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO DE ÉTICA EN SALUD
COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



ACTA DE EVALUACIÓN ÉTICA DE ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN (AEE-CEI)

CÓDIGO DE ESTUDIO N°: 0164-2026

En Lima, a los veinticuatro días del mes de marzo, en Sesión del COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN, previa evaluación del Proyecto de Tesis Pregrado titulado: "**Características del retraso diagnóstico de apendicitis aguda complicada en población pediátrica en el Hospital de Emergencias Villa El Salvador, 2024 – 2025**" presentada por **Valeria Mamani Pinao**, con código 17010236, de la escuela profesional de medicina humana, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano en la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

ACUERDA:

Dar por **APROBADO** dicho Proyecto, considerando que se ha cumplido satisfactoriamente con las recomendaciones en aspectos Científicos Técnicos y Éticos para la investigación en seres humanos.

"El presente documento tiene vigencia a partir de la fecha y expira el 23 de marzo de 2027"

Lima, 24 de marzo de 2026



Mtra. YBETH LUNA SOLIS
PRESIDENTA DEL CEI/FM/UNMSM
FACULTAD DE MEDICINA SAN FERNANDO
CÓDIGO DOCENTE 0A4279

9.7. Anexo 7

Carta de aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital de Emergencias Villa El Salvador



PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital de Emergencias Villa El Salvador

Firmado digitalmente por: VALDIVIESO JIMENEZ GLAUCO FR
45586296 hard
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

Villa El Salvador, 23 de junio del 2026

OFICIO N°021-2026-CIEI-DE-HEVES

M.C.

HUGO EFREND ROJAS OLIVERA

Director Ejecutivo

Hospital de Emergencias Villa El Salvador

Teléfono: (01)640-9875 anexo 3022

Cc. investigacion@heves.gob.pe

Presente. –

Asunto : Aprobación de Proyecto de Investigación N°027-2026

Referencia : Expediente N° E000752504

De mi especial consideración:

Por la presente, tengo a bien dirigirme a usted para saludarlo cordialmente. En atención al documento de la referencia, informo que el Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI), aprobó el proyecto de investigación titulado "**CARACTERÍSTICAS DEL RETRASO DIAGNÓSTICO DE APENDICITIS AGUDA COMPLICADA EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR, 2024 – 2025**" (código: 027-2026).

La constancia de aprobación cuenta con vigencia del **23 de junio al 23 de diciembre del 2026**. El proyecto de investigación está bajo la responsabilidad de la investigadora principal, **Srta. VALERIA MAMANI PINAO**, y cuenta con la opinión favorable de factibilidad emitida por el **Dr. RAY CHRISTIAAN OLIVERA PANDURO, Jefe del Servicio de Cirugía Pediátrica**, quien se compromete a supervisar la ejecución del proyecto de investigación.

Se adjunta al presente la constancia de aprobación del CIEI y la carta dirigida al investigador principal para los fines correspondientes.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

GLVJ/inbo/iar
Expediente N° E000752504
Código N° 027-2026



Av. 200 millas S/N cruce con Av.
Pastor Sevilla - Villa El Salvador
T: (01)640-9875 Anexo: 3007

9.8. Anexo 8

Carta de autorización para la realización de la investigación del Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital de Emergencias Villa El Salvador



PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital de Emergencias Villa El Salvador

Hospital de Emergencias Villa El Salvador

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

Villa El Salvador, 24 de junio del 2026

CARTA N° 291 -2026-CIEI-DE-HEVES

Srta.

VALERIA MAMANI PINAO

Investigadora Principal

Email: valeria.mamani@unmsm.edu.pe / valeriamamanipinao@gmail.com

Cc: investigacion@heves.gob.pe

Presente. -

Asunto : Autorización para la ejecución del Proyecto de investigación **027-2026**

Referencia : Expediente N° E000752504

De mi consideración:

Tengo el agrado de saludarlo cordialmente y, en atención al documento de la referencia, comunicarle que, contando con la aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) y contando con la factibilidad otorgada por el **Dr. RAY CHRISTIAAN OLIVERA PANDURO, Jefe del Servicio de Cirugía Pediátrica**, se **AUTORIZA** la ejecución del Proyecto de investigación titulado: **"CARACTERÍSTICAS DEL RETRASO DIAGNÓSTICO DE APENDICITIS AGUDA COMPLICADA EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR, 2024 – 2025"** (código: 027-2026).

La presente autorización permite la ejecución del proyecto de investigación durante el periodo comprendido entre el **23 de junio al 23 de diciembre de 2026**.

Adjunto a la presente, encontrará la constancia de aprobación emitida por el CIEI.

Finalmente, se recuerda al investigador principal que deberá comunicar oportunamente cualquier modificación del proyecto aprobado y remitir a la Unidad de Docencia e Investigación el informe final de la investigación una vez culminada su ejecución.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
ROJAS OLIVERA HUGO EFREND
FIR 10491727 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24/06/2026 15:02:55-0500

HERO/GLVJ/Incbljar
Cc Archivo



Av. 200 millas S/N cruce con Av.
Pastor Sevilla - Villa El Salvador
T:(01)640-9875 Anexo: 3007

9.9. Anexo 9

Constancia de aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital de Emergencias Villa El Salvador



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"



Firmado digitalmente por:
VALDIVIESO JIMENEZ GLAUCO FIR
45598296 hard
Motivo: Soy Autor del documento
2026 14:24:00-9590

CONSTANCIA

El que suscribe, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) del Hospital de Emergencias Villa El Salvador, deja constancia que el Proyecto de investigación titulado:

"CARACTERÍSTICAS DEL RETRASO DIAGNÓSTICO DE APENDICITIS AGUDA COMPLICADA EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR, 2024 – 2025"
(código: 027-2026).

Ha sido evaluado y aprobado por nuestro Comité. No habiéndose encontrado objeciones se **APRUEBA** la ejecución del proyecto bajo la responsabilidad de la investigadora principal **VALERIA MAMANI PINAO**.

La aprobación tendrá vigencia desde el **23 de junio al 23 de diciembre de 2026**. De requerirse, los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos treinta (30) días previos a su vencimiento, adjuntando el informe de avance correspondiente. Asimismo, el investigador principal deberá comunicar oportunamente cualquier modificación del proyecto aprobado, mantener la confidencialidad de la información obtenida y remitir el informe final a la Unidad de Docencia e Investigación al término del estudio para el cierre correspondiente.

Villa El Salvador, 23 de junio del 2026



M.C. GLAUCO VALDIVIESO JIMENEZ
Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación
Hospital de Emergencias Villa El Salvador

GLVJ/inbo/jar
Expediente N° E000752504
Código: 027-2026



Av. 200 millas S/N cruce con Av.
Pastor Sevilla - Villa El Salvador
T: (01) 640-9875 Anexo: 3007