



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Incidencia y factores asociados a complicaciones inmediatas
postapendicectomía convencional en pacientes adultos.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTORA:

Aredo Blas, Nair Keila (orcid.org/0000-0002-6170-9545)

ASESORA:

Dra. Angulo Angulo, Wendy Dayanara (orcid.org/0009-0001-0868-7930)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades No Transmisibles

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO - PERÚ

2023

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado ante todo a Dios, por brindarme todo cuanto tengo y mantenerme de pie y seguir adelante para cumplir mis metas, a la Virgencita de la Puerta, por cuidarme siempre.

A mis padres, Juber Aredo y Rosa Blas quienes son mi vida entera, sin ellos no sería la persona que ahora soy, y quienes siempre me han enseñado a que rendirse nunca es una opción.

A mi hermano Kenyi, su esposa Rosa e hijos Brayán y Anthonella, quienes siempre están dispuestos a brindarme su apoyo y darme su cariño.

A mi novio Diego, quien es mi motor y motivo para continuar adelante en este gran recorrido que implica ser médico y darme todo su amor y comprensión.

A mi amuleto de la buena suerte, Scott mi fiel compañero en las largas noches de desvelo, eres sin duda lo mejor que pudo haber llegado a mi vida, este es un reconocimiento a tu lealtad inquebrantable.

Y a todas aquellas personas que forman parte de mi vida y cuyo cariño y apoyo me ayudan a no detenerme jamás.

AGRADECIMIENTO

A todos los docentes de la carrera, ya que con sus enseñanzas contribuyeron a mi formación como profesional.

A mi asesora:

Gracias Dra. Wendy Dayanara Angulo Angulo por todo su tiempo brindado para llevar a cabo el desarrollo de mi investigación, también agradecerle por sus consejos y sobre todo paciencia, ya que gracias a su apoyo logré concluir este trabajo con éxito.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen.....	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA	11
3.1 Tipo y diseño de investigación	11
3.2 Variables y operacionalización	11
3.3 Población, muestra y muestreo	11
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	12
3.5 Procedimiento	12
3.6 Método de análisis de datos	12
3.7 Aspectos éticos	13
IV. RESULTADOS	14
V. DISCUSIÓN	19
VI. CONCLUSIONES.....	21
VII. RECOMENDACIONES.....	22
REFERENCIAS	23
ANEXOS.....	28

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS SEGÚN SEXO, EDAD, PROCEDENCIA, SIGNOS O SÍNTOMAS.....	14
TABLA 2 ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS SEGÚN, COMORBILIDADES, TIEMPO DE ENFERMEDAD, TIEMPO HOSPITALIZADO, COMPLICACIONES INMEDIATAS.....	15
TABLA 3 VARIABLE SEXO	15
TABLA 4 VARIABLE EDAD	16
TABLA 5 VARIABLE LUGAR DE PROCEDENCIA	16
TABLA 6 VARIABLE SIGNOS Y SÍNTOMAS PREDOMINANTES	17
TABLA 7 VARIABLE COMORBILIDAD	17
TABLA 8 VARIABLE TIEMPO DE DURACIÓN DE LA ENFERMEDAD.....	18
TABLA 9 VARIABLE TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN	18
TABLA 10 VARIABLE COMPLICACIONES INMEDIATAS.....	18

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la incidencia y factores asociados a complicaciones inmediatas post apendicectomía convencional en pacientes adultos del Hospital II-1 Rioja, desde agosto de 2022 a julio de 2023. Se desarrolló un estudio descriptivo, retrospectivo, de las historias clínicas de 150 pacientes con Se revisó la apendicectomía. convencional, intervenidos quirúrgicamente en el área de cirugía del Hospital II-1 Rioja, de agosto de 2022 a julio de 2023. Resultados: Predominaron los pacientes del sexo femenino, de zona rural, con edades entre 18 y 30 años. Dolor abdominal característico de los pacientes, frecuentemente localizado en la fosa ilíaca derecha (38%), acompañado de náuseas y vómitos en el 17,3% de la población. Pacientes con alguna comorbilidad 37,3% (obesidad G: I-II, sobrepeso). La estancia hospitalaria predominó entre 24 a 48 horas (72%). La infección del sitio quirúrgico fue la complicación más común. Conclusiones: La prevalencia de complicaciones posapendicectomía fue del 9,3%, siendo la comorbilidad más más predominante sobrepeso y obesidad 37,3%.

Palabras clave: Apendicitis, apendicectomía, complicaciones, factores de riesgo, síntomas.

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the incidence and factors associated with immediate complications after conventional appendectomy in adult patients at Hospital II-1 Rioja, from August 2022 to July 2023. A descriptive, retrospective study was developed of the medical records of 150 patients with appendectomy were reviewed. conventional, underwent surgery in the surgery area of Hospital II-1 Rioja, from August 2022 to July 2023. Results: Female patients, from rural areas, aged between 18 and 30 years, predominated. Abdominal pain characteristic of patients, frequently located in the right iliac fossa (38%), accompanied by nausea and vomiting in 17.3% of the population. Patients with any comorbidity 37.3% (obesity G: I-II, overweight). The hospital stay predominated between 24 to 48 hours (72%). Surgical site infection was the most common complication. Conclusions: The prevalence of post-appendectomy complications was 9.3%, with the most predominant comorbidity being overweight and obesity 37.3%.

Keywords: Appendicitis, appendectomy, complications, risk factors, symptoms.

I. INTRODUCCIÓN

La patología apendicular representa uno de los motivos principales de cirugía abdominal en todo el mundo y en nuestro país es la afección intraabdominal, con una frecuencia alta, en las distintas unidades de emergencias de los nosocomios.¹

La apendicitis, irritación del apéndice cecal, considerada una de las primeras razones de abdomen agudo, la causa principal para su desarrollo es la obstrucción del apéndice cecal, provocada comúnmente por fecalitos en adultos e hipertrofia de amígdalas de Roux en niños. La sintomatología de apendicitis incluye antecedentes de dolencia abdominal central que migra al cuadrante inferior derecho (FID), náuseas y vómitos, anorexia y fiebre; el signo clínico de Mc. Burney es el más característico. El dolor de abdomen es la razón de visita médica más recurrente en el área de urgencias de los dispensarios, es decir uno de veinte pacientes que asisten al servicio de urgencias tiene este síntoma (5,1%).^{2,3,4}

En cualquier estadio de AA, está indicada la cirugía de urgencia, teniendo en cuenta la suspensión de la V.O y dedicar tiempo preciso para compensar los trastornos hidroelectrolíticos con la administración de líquidos endovenosos y agentes antibacterianos de amplio espectro antes y después de la intervención quirúrgica, para proteger la vegetación intestinal, más comúnmente causante de la infección.⁵

Según estadísticas la AA, suele presentarse de 10 a 29 años, son raros los casos en <5 y >50 años, en el sexo masculino el riesgo de padecerla es de 16.33% y 16.34% en el femenino. Anualmente tiene una incidencia de 139.54 x 100.000 pobladores; se relaciona en un 18.5% con el sobrepeso y 81.5% con obesidad, hace aproximadamente cincuenta años 15/100.000 personas fallecían por esta patología, en la actualidad la posibilidad de fallecer por apendicitis es <0.1%.⁶

En el mundo entero, se considera que la patología apendicular es la razón principal de abdomen quirúrgico en un cincuenta por ciento y representa dos tercios de las laparotomías efectuadas. En algún momento de su vida entre el siete a doce por ciento de los habitantes enfermará de esta patología, con incidencia máxima de

edad entre los diez y treinta años, el género masculino es el más afectado, con un porcentaje mayor a 60%, además, es una de las afecciones gastrointestinales con frecuencia mayor a nivel mundial, con morbilidad de siete a ocho por ciento a lo largo de la vida.^{7,8}

En Perú, es la segunda causa más común de internamiento, con una incidencia del 3% al año, para la salud gubernamental supone una peligrosa amenaza, en el transcurso del mismo periodo, 8/100.000 personas padecieron de apendicitis complicada y 34,87/100.000 apendicitis simple; en la región San Martín la incidencia fue de 7.80/10.000 habitantes.⁹

Tomando en cuenta la problemática, se ha presentado este trabajo de investigación el cual respondió a la interrogante sobre ¿Cuál es la incidencia y factores asociados a complicaciones inmediatas post apendicectomía convencional en pacientes del Hospital II-1 Rioja de agosto 2022 a julio 2023?

San Martín es una región en el norte del valle de Alto Mayo, ahí se encuentra ubicada la ciudad de Rioja, donde encontramos el Hospital II – 1 Rioja, este es un nosocomio referencial para centros de salud y nosocomios aledaños, especialmente en quemaduras y casos quirúrgicos en la que, los cuadros apendiculares son una de las primeras urgencias en el área de cirugía por la cantidad de pacientes que operan todos los días, muchos de ellos llegan en estadios avanzados y algunos tienen complicaciones posteriores a la operación, por lo que es preciso estudiar la problemática y poseer evidencia.

Después de una apendicectomía abierta, las complicaciones que se presentan son diversas y frecuentes, por lo tanto, el determinar cuál es la incidencia y factores asociados a complicaciones inmediatas postapendicectomía en pacientes adultos del Hospital II-1 Rioja, agosto del 2022 a julio del 2023, ha sido de gran utilidad para el nosocomio, pacientes y médicos, pues nos apoyó a la identificación de complicaciones más comunes en esta población y de esta manera tomar acciones precisas del caso.

En todo el mundo, la prevalencia de la patología apendicular en países en desarrollo y en habitantes con niveles económicos bajos, es menor; a nivel social y económico tiene gran impacto; en Perú, hay un gran incremento de operados por apendicitis en donde el nivel económico va de intermedio a bajo, por ende, es necesario reconocer las diversas consecuencias postquirúrgicas que se pueden presentar, ya que tendrán secuelas en todos los aspectos del paciente, ya sea físico, social o económico.

En nuestra realidad, al haber estudiado las diferentes manifestaciones de las complicaciones, se ha tenido las herramientas precisas para prever o manejar en su momento apropiado, consiguiendo una disminución en su incidencia y simultáneamente reduciendo los costos demandados en el ámbito hospitalario.

Por último, el objetivo que ha perseguido este estudio ha sido el determinar la incidencia y factores asociados a complicaciones inmediatas postapendicectomía convencional en pacientes adultos del Hospital II-1 Rioja, de agosto 2022 a julio 2023, y los objetivos específicos han sido: a) Establecer la incidencia de las complicaciones inmediatas post apendicectomía convencional en pacientes adultos del Hospital II-1 Rioja, agosto del 2022 a julio del 2023. b) Describir los factores sociodemográficos (edad, sexo, lugar de procedencia) asociados a complicaciones inmediatas postapendicectomía convencional en pacientes adultos del Hospital II-1 Rioja, agosto del 2022 a julio del 2023. c) Identificar las características clínicas (signos y síntomas predominantes, comorbilidades, tiempo de enfermedad y de hospitalización) asociadas a complicaciones inmediatas post apendicectomía convencional en pacientes adultos del hospital II-1 Rioja, agosto del 2022 a julio del 2023. Además, se ha buscado responder a la hipótesis H0: No existe una asociación significativa entre la incidencia de complicaciones inmediatas post apendicectomía convencional y los factores analizados en pacientes del Hospital II-1 Rioja durante el período de agosto 2022 a julio 2023.

II. MARCO TEÓRICO

Rea J, et al. (Guayaquil, 2022) tuvieron como objetivo describir los factores relacionados a complicaciones postapendicectomía abierta, fue un estudio de enfoque analítico, retrospectivo, se revisaron 264 HCL donde se dividió en 2 grupos: Sin complicaciones (G:A); Con complicaciones (G:B) mostrando que el 25.7% tuvo alguna complicación, la edad más comprometida 16 y 35 años en un setenta por ciento y la complicación más común: infección del sitio operatorio.¹⁰

Ayele M. (2021) investigó los efectos desfavorables y los factores relacionados entre los pacientes postapendicectomizados, fue un estudio transversal retrospectivo, fueron 300 pacientes postoperados de apendicitis en el periodo septiembre de 2019 - agosto de 2020. Donde un 12% (36) desarrollaron efectos desfavorables, la ISO fue el principal trastorno operatorio, duración de sintomatología antes de llegar al nosocomio ≥ 4 días (ORA=5,38; IC 95%: 1,63–7,69)); 1– 3 días (AOR= 1,67; IC 95%: 1,34– 8,37); estancia hospitalaria ≥ 3 días (ORA= 3,21; IC 95%: 2,06– 8,10), y la masa en el cuadrante inferior derecho (AOR= 6,01; IC 95%: 2,11-14,50) considerados predictores independientes de efectos desfavorables en el manejo de la apendicitis.¹¹

Lapsekili E, et al (Brasil, 2021) evaluaron factores predictores de complicaciones en el primer mes de pacientes adultos mayores apendicectomizados, el diseño fue retrospectivo, se evaluaron a 80 pacientes, la edad promedio fue de 70 años, encontrando que un diecinueve por ciento de adultos mayores tuvieron una o más complicaciones dentro del primer mes post apendicectomía, además la obesidad, EPOC y apendicectomía convencional se relacionaron independientemente con complicaciones post cirugía a los 30 días.¹²

Magaña P, et al (México, 2019) compararon el manejo quirúrgico: laparoscópico y convencional de AA en varios casos, analizando las complicaciones más frecuentes y costes para el paciente. Estudio observacional retrospectivo con 713 casos de apendicectomizados en un periodo de 23 meses, donde a 647 les realizaron apendicectomía laparoscópica y convencional a 66 pacientes, concluyendo que la

cirugía laparoscópica tiene menos complicaciones y sus costos son menores, a comparación de la cirugía convencional.¹³

Pozo M, et al (Ecuador, 2019). Tuvieron como objetivo conocer las complicaciones e infecciones que se ocasionan en pacientes post operados independientemente del tipo de cirugía. Su investigación se basó en revisión bibliográfica, donde concluyeron que las principales complicaciones que se presentan están relacionadas con infección de la zona operatoria, por ende, los cuidados del paciente deben ser con una correcta asepsia a modo de prevenir esta complicación, otras de las complicaciones que se observadas incluyeron: evisceración, íleo paralítico, dehiscencia de la herida operatoria, y problemas de anestesia.¹⁴

Garbin H, et al (Brasil, 2018) estimaron los factores de riesgo de las complicaciones postapendicectomía laparoscópica o convencional, el diseño fue retrospectivo en el cual se analizó a 1 241 pacientes, se dividió en 4 grupos: G1, sin complicaciones y G2,3,4 con complicaciones postquirúrgicas, los participantes $\geq 38,5$ años mostraron consecuencias más severas ($p < 0,0001$), en el G1 tuvo un abordaje laparoscópico en la mayoría, los G:2,3,4 le realizaron cirugía convencional ($p < 0,0001$), siendo las complicaciones 3.09; 3.04 y 12.41 respectivamente, se asoció con mayor riesgo de complicaciones: la estancia hospitalaria, riesgo anestésico y duración del procedimiento.¹⁵

Rafael M, et al (Lima, 2022) Determinaron la correspondencia en el diagnóstico clínico y operatorio - anatomopatológico de pacientes con AA, el diseño fue transversal, retrospectivo, analítico, revisaron doscientas veintidós historias clínicas de pacientes diagnosticados de AA. Al 83.8% le diagnosticaron clínicamente y requerían intervención quirúrgica, donde predominaba el apéndice supurado 32,4% y apéndice flemonoso (72.7%) por diagnóstico anatomopatológico, concluyeron que existe una relación moderada entre: diagnóstico clínico–quirúrgico, así como clínico - anatomopatológico, confirmando la importancia clínica en la decisión de la intervención quirúrgica oportuna.¹⁶

Pachas E. (Ica, 2021) Señala que los pacientes que fueron operados de apendicitis, el 48,6% tenían entre 46 y 75 años, el 56,1% eran hombres, el 32,1% fueron operados de apendicitis gangrenosa y el 34,4% tenían obesidad o sobrepeso, donde los pacientes entre esas edades tenían riesgo mayor de presentar complicaciones (2.8 veces) por apendicitis aguda, que pacientes con menor edad (16-45 años). Pacientes de género masculino >46 años tienen un riesgo de 2.8 veces de sufrir complicaciones postquirúrgicas por AA, que pacientes <45 años, el riesgo de padecer consecuencias postquirúrgicas es 2,1 veces más en hombres que en mujeres.¹⁷

Mejía K, (2020, Lima) estudió los factores de riesgo relacionados a complicaciones mediatas por apendicectomía abierta, su diseño de estudio fue observacional, analítico, Casos-Controles, retrospectivo, fueron 393 pacientes sometidos a cirugía, encontrando que de la totalidad de los habitantes el 33.3% tuvo complicaciones postquirúrgicas mediatas en la zona operatoria y el 76.34% tuvo relación con una duración de enfermedad mayor o igual a 24 horas, el cual implica hasta tres veces más riesgo de manifestar complicaciones postquirúrgicas mediatas en la zona operatoria. (IC:1,731-5,445).¹⁸

Paredes R, (2018, Tarapoto) Determinó los principales factores relacionados a complicaciones postapendicectomía, Hospital MINSA II-2, tuvo un diseño retrospectivo, cualitativo, conformado por 635 pacientes, encontrando que un 18% tuvo alguna complicación, la contaminación de la zona operatoria fue la más común, el grupo etario asociado a las complicaciones tenía entre veinte y veintinueve años, además de formas histopatológicas más progresivas de la enfermedad, dichas complicaciones podrían ser motivo de reintervenciones y estancia hospitalaria prolongada.¹⁹

En la actualidad la AA, constituye el motivo más común de síndrome doloroso abdominal, la irritación aguda del apéndice cecal, originada por la obliteración de la luz del apéndice, cuerpos y parásitos extraños, principalmente se puede subdividir: no complicada y complicada (gangrenosa, flemones o abscesos del apéndice) al retrasar u omitir el diagnóstico de la patología apendicular simple, existe un riesgo

alto que el apéndice se necrose, conduciendo a perforación y a peritonitis localizada y generalizada, originándose de esta manera apendicitis complicada.^{20,21}

La presentación clínica de la apendicitis es muy cambiante, pacientes que padecen esta patología suelen mencionar dolor abdominal difuso, por lo general de origen periumbilical, que refleja la estimulación de las vías aferentes durante la progresiva distensión del apéndice, esta patología en la mayoría de casos se asocia a náuseas, vómitos y anorexia. Algunos casos presentan diarrea o estreñimiento, a medida que la afección avanza y la punta apendicular se inflama, con la consiguiente irritación peritoneal, el dolor se focaliza en su ubicación típica, en el cuadrante inferior derecho (FID).²²

La apendicitis se acompaña de una reacción inflamatoria, que está estrechamente asociada con la gravedad de la patología, por lo tanto, los exámenes de laboratorio son una parte importante del diagnóstico, en la apendicitis no complicada suele haber leucocitosis leve, acompañada de polimorfonucleares aumentados, es raro que el recuento de leucocitos sea $>18\ 000\text{cel}/\text{mm}^3$, y si lo hay, estaríamos frente a una posible apéndice perforada con o sin absceso, los niveles de PCR aumentado es indicador potente de apendicitis, ante todo en la complicada.²³

La apendicitis aguda se diagnostica a través del relato clínico y examen físico, en un 20-33% de los pacientes la sintomatología típica y los signos de laboratorio se encuentran ausentes y, cuando están presentes, pueden ser similares a otras afecciones, especialmente en las etapas iniciales, en niños, ancianos, gestantes y en edad reproductiva el diagnóstico es dificultoso, el diagnóstico por imágenes es importante, la TAC es el Gold Standard para el diagnóstico no invasivo. En niños y embarazadas primero debe realizarse la ecografía y en casos dudosos una resonancia magnética.^{24, 25}

Habitualmente, la cirugía es considerada el manejo de elección de AA, corresponde al método más común efectuado por los cirujanos generales, su incidencia es mayor en varones y poco común en edad avanzada, la tasa de mortalidad

postcirugía es muy baja 0.07 y 0.7% y en paciente con y sin perforación aumenta hasta 0.5 y 2.4%.^{26, 27}

El manejo quirúrgico se clasifica en dos tipos, cirugía Mínima-mente Invasiva (LA), consiste en la extirpación del apéndice mediante pequeñas incisiones de aproximadamente seis a doce milímetros de apertura en la zona abdominal, mediante las que se inserta grietas de tipo tubular y estrecho, mediante los cuales se inserta un laparoscopio que consiste en un telescopio unido a una cámara de video, quien muestra una imagen al equipo de cirugía a través de una pantalla de TV, teniendo como beneficio una disminución en ISO, estadía hospitalaria.²⁸

La apendicectomía convencional, se viene realizando desde hace tiempo atrás, por medio de este método se extrae el apéndice vermiforme, haciendo una incisión oblicua en la zona abdominal, cavidad inferior derecha (CID), se coloca al paciente en posición supina, esta clase de cirugía facilita una visualización extensa del abdomen, la cual es aconsejada en casos de AC, como peritonitis o apendicitis con abscesos, el período de la estadía de la persona hospitalizada puede cambiar según la gravedad y afectación de órganos intestinales aledaños.²⁹

Cada cirugía tiene complicaciones potenciales tanto: inmediatas, mediatas y tardías, en donde las tasas globales de complicaciones postapendicectomía oscilan entre el diez y diecinueve por ciento para AA simple y aproximadamente un treinta por ciento en la complicada.³⁰

Las complicaciones de AA postapendicectomía se clasifican de acuerdo al tiempo de presentación: complicaciones inmediatas: Infección del sitio operatorio, hematoma, seroma, disfunción intestinal: íleo paralítico y SIRS/Shock séptico que se presentan ≤ 48 horas post cirugía, complicaciones mediatas: disfunción intestinal, pseudooclusión intestinal, abscesos abdominales/colección intraabdominal: de pared y subfrénicos, abscesos pélvicos, fístula, celulitis, dehiscencia de sutura del muñón, pile tromboflebitis portal y sepsis, se desarrollan entre las 48 horas a 7 días post cirugía. Complicaciones tardías: absceso hepático, fascitis necrotizante, ileítis,

obstrucción intestinal mecánica, sepsis tardía y hernias incisionales su presentación es >7 días post cirugía.³¹

Complicaciones inmediatas: la infección de la herida operatoria es la complicación más común, se da en el treinta por ciento de las apendicectomías realizadas, depende del estadio de apendicitis en el que se encuentre, siendo mayor en apendicitis complicada, con peritonitis o perforación. La sintomatología incluye fiebre, alrededor de la herida puede presentar calor, dolor, eritema y secreción que puede ser purulenta y maloliente.

Hematoma y Hemoperitoneo puede suceder sangrado intraabdominal, es rara su presentación, normalmente suele deberse a una ligadura inapropiada de los vasos sanguíneos, que sigue drenando y acumulando sangre en las cavidades después de que se cierra la apendicectomía.

El seroma es una complicación común, ocurre luego de una cirugía en la que se manipula el tejido adiposo conjuntamente con la piel, como en una apendicectomía. Se evidenciará como un almacenamiento de líquido en el sitio operatorio. El tratamiento depende del tamaño, si es pequeño entonces este líquido se absorbe en unas dos semanas, si el tamaño es grande requerirá drenaje y limpieza, al igual que medidas de compresión en la herida.

Disfunción Intestinal/Íleo paralítico postquirúrgico, después de la cirugía, es común un íleo reflejo dentro de las 24 horas debido a la manipulación durante la operación. Según en el estadio que se encuentre de apendicitis puede permanecer durante días, su resolución será paulatina y lenta y necesitará de medidas nutricionales y médicas.

Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS), constituye un síndrome clínico, teniendo como criterios: una temperatura mayor a 38°C o menor a 36°, aumento de frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria o PaCO₂ menor a 32mmHg y leucocitos >12.000 o <4 000 Cels/mm³, diagnosticando SIRS con 2 o más de estos criterios. En un estudio en 180 pacientes con apendicitis, se evidenció una

frecuencia del 76.5% de SIRS en personas con apendicitis, según su grado, los pacientes con 0-2 criterios se diagnosticó SIRS en <24h de SIRS, los pacientes con 3-4 puntos con un intervalo de tiempo más largo. >72h se constató que los pacientes ya tenían sepsis.

Factores de riesgo de complicaciones postquirúrgicas, un factor de riesgo se considera a toda situación o evento que incrementa las posibilidades para que una persona desarrolle una patología u otro problema de salud desde el ámbito epidemiológico, considerando lo anterior, seguidamente se muestra los factores relacionados a complicaciones postquirúrgicas revisados en las bibliografías: intrínsecos (asociados con el paciente): edad, sexo, residencia, enfermedades asociadas, sintomatología. Extrínsecos (asociados con la cirugía y el ambiente): asepsia y antisepsia quirúrgica, tiempo de hospitalización, operaciones previas, duración de la cirugía, tipo de cirugía. ^{32,33}

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación:

Aplicada

3.1.2. Diseño de investigación: No experimental, descriptivo, retrospectivo.
(ANEXO N°1)

3.2 Variables y operacionalización

Variable 1: Factores de riesgo:

Factores sociodemográficos: edad, género y lugar de residencia.

Factores clínicos: comorbilidades, sintomatología y tiempo de hospitalización.

Variable 2: Complicaciones inmediatas postapendicectomía convencional.
(ANEXO N°2)

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población: Fueron 150 historias clínicas de pacientes con apendicectomía convencional, sometidos a cirugía por el área de cirugía en el Hospital II-1 Rioja, de agosto 2022 a julio 2023, considerando los siguientes criterios de selección. (Esta cifra fue proporcionada del reporte de la oficina de estadística del Hospital II-1 Rioja).

Criterios de inclusión:

- Pacientes ≥ 18 años.
- Paciente apendicectomizados en el hospital II-1, Rioja.
- Historias clínicas completas y autorizadas para la revisión y participación en el estudio.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con HCL incompleta.
- Pacientes ≤ 17 años
- Pacientes apendicectomizados por laparoscopia

3.3.2 Muestra: Se ha empleado el 100% de la población, es decir 150 historias clínicas de pacientes apendicectomizados por el área de cirugía del Hospital II-1 Rioja,

agosto del 2022 a julio del 2023, se ha incluido a quienes cumplan los criterios de inclusión.

3.3.3 Muestreo: Se ha empleado el muestreo no probabilístico, ya que se incluyó la totalidad de la población.

3.3.4 Unidad de análisis: Fueron las historias clínicas de cada paciente con apendicectomía convencional, realizada en el Hospital II-1 Rioja, agosto del 2022 a julio del 2023.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica: Para este estudio se utilizó la revisión documentaria de historias clínicas o registros clínicos que proporciono el área de hospitalización de cirugía del Hospital II-1 Rioja, los cuales se registraron en la hoja de recolección de datos la cual se anexa.

Instrumentos: La recolección de datos para el investigador, se diseñó una ficha, donde se asentó la información relevante para esta investigación, considerando las dimensiones e indicadores de las variables, de las historias clínicas de cada paciente que fue parte de la muestra del estudio. (Anexo N°3)

Validez y confiabilidad: La ficha de recolección de datos ha sido validado mediante un “juicio de expertos” conformado por tres cirujanos generales quienes han verificado que los datos recolectados concuerden con los objetivos del estudio.

3.5 Procedimiento

- Se procedió a solicitar el permiso al hospital para aplicar el instrumento de recolección de datos.
- Se solicitó permiso al jefe del servicio de cirugía.
- Se hizo la revisión de las historias clínicas de los pacientes y se llenaron las fichas de recolección de datos.
- Una vez obtenidos se procedió a organizar los datos en un Excel para su procesamiento en SPSS.

3.6 Método de análisis de datos

Los datos se procesaron a través del uso de tablas de frecuencia, y gráficos, para el respectivo procesamiento de datos se utilizó inicialmente el programa Microsoft

Excel para que posteriormente dichos datos fueran trasladados al programa estadístico SPSS V24.0 y así facilitar el análisis de datos respectivo. Los resultados obtenidos se presentaron estadísticamente a través del programa SPSS V24.0, donde por este respectivo medio se procesó los datos del estudio de investigación; y de manera descriptiva a través de tablas acompañadas de gráficos donde se describió, analizó e interpretó respectivamente de manera ordenada.

3.7 Aspectos éticos

El presente proyecto de investigación mantuvo una concordancia entre las diferentes partes de la estructura de la investigación, con la finalidad de tener la confiabilidad y validez a una investigación no experimental, descriptivo, retrospectivo.

El proyecto respeta los cuatro principios éticos, entre ellos el principio de beneficencia, en la investigación se revisó la historia clínica, por lo que, al ser información de fuente secundaria, los pacientes no estuvieron sometidos a algún riesgo físico ni mental; no maleficencia y autonomía en el estudio no se vulneraron estos principios ya que solo se recolecto información de las historias clínicas. Justicia, no se transgredió la dignidad de ninguna persona, debido a que los datos obtenidos se codificaron salvaguardando la identidad de los pacientes.³⁴

Este proyecto fue revisado por el Comité de ética de la Universidad César Vallejo.

IV. RESULTADOS

Este trabajo ha estado conformado con una muestra de 150 pacientes donde todos eran mayores de edad (>18 años) con un diagnóstico de apendicectomía convencional, realizada en el Hospital II-1 Rioja, y es de estos pacientes que se presentan un análisis de datos a continuación.

Tabla 1 Estadísticos descriptivos según sexo, edad, procedencia, signos o síntomas.

		Estadísticos			
		¿Cuál es su sexo?	¿Eres mayor de edad?	¿Cuál es su lugar de procedencia?	¿Cuáles son los signos y síntomas predominantes que presenta?
N	Válido	150	150	150	150
	Perdidos	0	0	0	0
Media		1,54	1,00	1,69	3,27
Error estándar de la media		,041	,000	,038	,177
Mediana		2,00	1,00	2,00	2,00
Moda		2	1	2	2
Desviación estándar		,500	,000	,463	2,173
Varianza		,250	,000	,214	4,720
Mínimo		1	1	1	1
Máximo		2	1	2	7
Suma		231	150	254	490

Fuente: Ficha de recolección de datos propia.

Podemos observar que los estadísticos identificados en la variable numérica, debido a que se realizó la distribución de los diferentes datos, se ha procedido a optar por los valores que muestra la mediana ya que estos no afectan a los datos extremos, observándose así la mediana del sexo la variable 2 (Mujeres), si son mayores de edad 1 (18-20 años), lugar de procedencia 2 (Zona Rural), signos o síntomas más comunes 2 (Dolor FID).

Tabla 2 Estadísticos descriptivos según, comorbilidades, tiempo de enfermedad, tiempo hospitalizado, complicaciones inmediatas

		Estadísticos			
		¿Presenta alguna comorbilidad?	¿Cuál es tiempo de duración de su enfermedad?	¿Cuál es el tiempo de su hospitalización?	¿Cuáles son las complicaciones inmediatas postapendicectomía que ha presentado?
N	Válido	150	150	150	150
	Perdidos	0	0	0	0
Media		5,57	1,39	1,43	6,44
Error estándar de la media		,052	,040	,061	,143
Mediana		6,00	1,00	1,00	7,00
Moda		6	1	1	7
Desviación estándar		,638	,489	,746	1,751
Varianza		,407	,239	,556	3,067
Mínimo		2	1	1	1
Máximo		6	2	3	7
Suma		836	208	215	966

Fuente: Ficha de recolección de datos propia.

En la tabla numero dos podemos observar que, en los estadísticos identificados en la variable numérica, debido a que hemos podido realizar la distribución de diferentes datos se ha procedido a optar por los valores de la mediana ya que estos no realizan ningún cambio a los datos externos, observándose así la variable comorbilidad 6 (Otro: sobrepeso, obesidad, etc.), tiempo de duración de la enfermedad 1 (Menor a 24 Horas), tiempo de hospitalización 1 (Entre 24 a 48 Horas), complicaciones inmediatas 7(Ninguna).

Tabla 3 Variable Sexo

		¿Cuál es su sexo?			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	69	46,0	46,0	46,0
	Femenino	81	54,0	54,0	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de recolección de datos propia.

Del total de 150 pacientes tomados como muestra de estudio, el 46% fue masculino y el 54% fue femenino, teniendo en consideración que, en el periodo de tiempo seleccionado para la aplicación de la investigación, fueron más las mujeres quienes fueron intervenidas con el diagnostico de estudio.

Tabla 4 Variable Edad

		¿En qué grupo de edad te encuentras?			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	18 - 30 Años	70	46,7	46,7	46,7
	31 - 40 Años	30	20,0	20,0	66,7
	41 - 50 Años	22	14,7	14,7	81,3
	51 - 60 Años	17	11,3	11,3	92,7
	61 - 80 Años	11	7,3	7,3	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de recolección de datos propia.

En la tabla 4 se puede identificar que el 46,7% de personas se encuentran en grupo de edad de 18 a 30 años, en otro grupo de 20% están personas 31 a 40 años, con un porcentaje menor de 14,7% en otro grupo se encuentran personas de 41 a 50 años, con 11,3% se agrupan otros pacientes entre 51 a 60 años, y un grupo más pequeño se encuentran pacientes de 61 a 80 años, dejando como evidencia que el grupo donde existe mayor incidencia de este tipo de cirugías es de pacientes entre 18 a 30 años de edad.

Tabla 5 Variable lugar de procedencia

		¿Cuál es su lugar de procedencia?			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Urbano	46	30,7	30,7	30,7
	Rural	104	69,3	69,3	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de recolección de datos propia.

En la tabla 5 podemos identificar a la variable lugar de procedencia donde el 30,7% de la muestra de estudio son de procedencia urbana y teniendo una diferencia del 69,3% de procedencia rural.

Tabla 6 Variable signos y síntomas predominantes**¿Cuáles son los signos y síntomas predominantes que presenta?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Dolor epigastrio	30	20,0	20,0	20,0
	Dolor FID	57	38,0	38,0	58,0
	Dolor Periumbilical	11	7,3	7,3	65,3
	Dolor Difuso	6	4,0	4,0	69,3
	Hiporexia/Anorexia	13	8,7	8,7	78,0
	Fiebre	7	4,7	4,7	82,7
	Nauseas y/o Vómitos	26	17,3	17,3	100,0
Total		150	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de recolección de datos propia.

En la tabla 6 podemos identificar a la variable signos o síntomas predominantes donde el 20% indico que los síntomas predominantes que experimento fue dolor en epigastrio, el 38% indico que experimento el dolor FID, un 7,3% indico que presento dolor periumbilical, otro 4,0% pudo experimentar dolor difuso, un 8,7% pudo experimentar hiporexia y/o anorexia, otro grupo del 4,7% tuvo fiebre, otro 17,3% pudo experimentar entre náuseas y vómitos.

Tabla 7 Variable comorbilidad**¿Presenta alguna comorbilidad?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Hipertensión Arterial	2	1,3	1,3	1,3
	Otro	56	37,3	37,3	38,7
	Ninguno	92	61,3	61,3	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de recolección de datos propia.

De la tabla 7 la cual identifica a la variable comorbilidad donde se busca identificar dicha situación, podemos observar que un 1,3% indico que tiene como comorbilidad la hipertensión arterial, un 37,3% indico que presenta otro tipo de comorbilidad entre ellos se detectó sobrepeso, obesidad en sus diferentes grados, hígado graso, hipertiroidismo, gastritis y otro grupo del 61,3% indico que no presento ninguna comorbilidad.

Tabla 8 Variable tiempo de duración de la enfermedad**¿Cuál es tiempo de duración de su enfermedad?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menor 24 Horas	92	61,3	61,3	61,3
	Mayor 24 Horas	58	38,7	38,7	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de recolección de datos propia.

La tabla 8 identifica el tiempo de duración de la enfermedad, donde se pudo observar que un 61,3% indico que la enfermedad tuvo un tiempo de duración menor a 24 horas y otro 38,7% indico que la enfermedad tuvo una duración mayor de 24 horas.

Tabla 9 Variable tiempo de hospitalización**¿Cuál es el tiempo de su hospitalización?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Entre 24 a 48 Horas	108	72,0	72,0	72,0
	Entre 49 a 72 Horas	19	12,7	12,7	84,7
	Mayor a 73 Horas	23	15,3	15,3	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de recolección de datos propia.

En la tabla 9 identificamos que con respecto a la variable del tiempo de hospitalización un 72% estuvo hospitalizado entre 24 a 48 horas, otros 12,7% estuvo hospitalizado entre 49 a 72 horas, sin embargo, un 15,3% indico que el tiempo de su hospitalización fue en periodo mayor a 73 horas.

Tabla 10 Variable complicaciones inmediatas**¿Cuáles son las complicaciones inmediatas postapendicectomía que ha presentado?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Infección del Sitio Quirúrgico	14	9,3	9,3	9,3
	Ninguna	136	90,7	90,7	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de recolección de datos propia.

La tabla 10 identifica las diferentes complicaciones inmediatas postapendicectomía entre las cuales un 9,3% presento complicaciones de infección del sitio quirúrgico, el 90,7% indico que no presento ninguna complicación inmediata.

V. DISCUSIÓN

Hasta el momento, la apendicitis aguda continúa mostrando un incremento en su frecuencia en la unidad de emergencia pediátrica, y las infecciones en el lugar de la cirugía son complicaciones que se observan en el ámbito quirúrgico³⁵.

Los estudios analizados en esta investigación evidencian en su mayoría una asociación entre pacientes que experimentaron apendicitis aguda complicada y la posterior aparición de infecciones en el lugar de la cirugía^{36, 37}.

Como es de saber esta investigación se ha realizado en el Hospital II – 1 de Rioja donde se ha tomado como población total a 150 pacientes que fueron sometidos a apendicetomía convencional, donde todos fueron mayores de edad, se ha logrado establecer la incidencia de las complicaciones inmediatas post apendicetomía convencional en pacientes atendidos en el Hospital II – 1 Rioja y en realidad este es muy alto ya refleja un alto número de pacientes atendidos pese a que los criterios de inclusión y selección han sido establecidos, se ha trabajado con una población y muestra de 150 pacientes.

En este trabajo se ha podido describir cada uno de los factores sociodemográficos entre los cuales se ha establecido la edad, la cual sirvió para determinar que las personas con mayor porcentaje (46,7%) con complicaciones inmediatas pertenecen a un grupo de edad entre los 18 a 30 años de edad, otro de los factores que se ha determinado es el sexo, el cual nos permitió identificar que los pacientes con complicaciones inmediatas tras una cirugía postapendicetomía son mujeres con un 54% y varones con un 46%, también nos permitió identificar que el lugar de procedencia de los pacientes en su mayoría provienen de zonas rurales con un 69,3% y un 30,7% que proceden de zonas urbanas.

Este trabajo nos conlleva a identificar cada una de las características clínicas donde pudimos observar que los signos y síntomas más predominantes tras una cirugía postapendicetomía son: dolor epigastrio con un 20%, en fosa iliaca derecha con un 38% de relevancia, periumbilical con un 7,3% y difuso con un 4,0%, también se identificó hiporexia/anorexia con una relevancia de 8,7%, fiebre con una manifestación leve de 4,7% y por último náuseas y/o vómitos con una relevancia

del 17,3%. Además, se ha podido determinar las diferentes comorbilidades donde se ha identificado a la hipertensión arterial con 1,3%, pero otra parte indico que padece de otro tipo de comorbilidades con un 37,3% entre las cuales se encuentran el sobrepeso, obesidad en todos sus grados I, II, III, hígado graso, hipertiroidismo, hernias, gastritis, otros pacientes indicaron que no presentan ninguna comorbilidad 61,3%, el tiempo de duración de su enfermedad (desde que inicia la sintomatología hasta que es atendida en el centro e salud u hospital) un 61,3% menos de 24 horas, a diferencia de un 38,7% que indico que la enfermedad tuvo para ellos una duración mayor de 24 horas y dentro de la investigación se ha determinado el tiempo de hospitalización de los pacientes donde un 72% indico que el tiempo que estuvieron hospitalizados fue entre 24 a 48 horas, otro grupo de 12,7% indico que estuvieron hospitalizados entre 49 a 72 horas, y por último otro grupo del 15,3% indico que su estancia en el hospital fue mayor a 73 horas.

A si mismo hemos podido identificar cuales con las complicaciones inmediatas más comunes dentro de las cuales un 9,3% indico que la complicación que se presentaron fue una infección en el sitio quirúrgico y una diferencia del 90,7% indico que no presento ninguna complicación inmediata.

Con respecto a la situación de infección en el sitio quirúrgico en nuestro estudio solo se observó un 9,3% de apariciones, en comparación con el estudio de Martínez J. quien estudio a 657 personas solo obtuvo un total del 3% que manifestó la presencia de infección en el sitio quirúrgico. Wang, B. también indica que como resultado de su investigación también obtuvo un bajo índice de infección Enel sitio quirúrgico con un 2,9%, a diferencia de Emile, Sh. En su investigación determina un índice 15,6% de infección en el sitio quirúrgico esto genero una alarma ante dicha incidencia^{38, 39,40}.

Este estudio ha permitido aportar algunas determinaciones que tras un riguroso estudio se ha podido establecer como el poder identificar que las mujeres son las recurrentes a cirugías de apéndice en la ciudad de Rioja y pueblos aledaños, también permite establecer que la presentación de comorbilidades ante una cirugía de apéndice puede generar complicaciones postapendicectomía, dichas comorbilidades más comunes son sobrepeso y obesidad quienes demostraron altos porcentajes de índice en el desarrollo de la investigación.

VI. CONCLUSIONES

- En el Hospital II – 1 Rioja se realizan un promedio de 30 cirugías de apendicitis mensuales, de las cuales 3 a 5 de ellas suelen presentar complicaciones inmediatas post apendicetomía convencional en pacientes adultos, teniendo en cuenta que el rango de edad de quienes más se aplica dicha cirugía son personas entre 18 a 30 años.
- Esta investigación nos ha permitido poder identificar cada uno de los factores sociodemográficos que están ligados a las complicaciones inmediatas post apendicetomía, entre las cuales se pueden mencionar, la edad donde los pacientes que presentan complicaciones inmediatas están entre los 18 a 30 años, en cuanto al sexo, son las mujeres (54%) quienes presentan más complicaciones inmediatas, también se identificó que el lugar de donde procedencia de los pacientes con complicaciones inmediatas son de procedencia rurales.
- La investigación ha podido identificar cada una de las características clínicas que han presentado los pacientes como parte de la investigación, dentro de ello se ha identificado como signo o síntomas predominante al dolor en fosa iliaca derecha con un 38%, seguido por el dolor epigastrio con un 20% y un tercer predominante como son las náuseas y vómitos con un 17,3% quedando estos tres signos como los más predominantes por el alto porcentaje identificado, además se ha podido determinar que la comorbilidad más predominante en los pacientes que fueron parte de este fueron la obesidad, sobrepeso e hígado graso con 37,3% del total de pacientes, así mismo se determinó que el tiempo de duración de la enfermedad fue menos de 24 horas con un 61,3%, a diferencia del tiempo de hospitalización que en su mayoría fue entre 24 a 48 horas con un 72%, del total de pacientes un 90,7% indico que no presento ninguna complicación inmediata postapendicectomía.

VII. RECOMENDACIONES

- Debido al alto índice de incidencia de las intervenciones de apendicetomía se recomienda poder establecer campañas de asesoría alimenticia como factor asociado en la prevención de dichas intervenciones.
- Se recomienda poder concientizar a las mujeres de zonas rurales que ellas son las que representan el más alto índice de incidencias con respecto a este tipo de cirugías, se recomienda poder realizar investigaciones para determinar si la gestación es un factor de riesgo para la incidencia de apendicectomía.
- En cuanto a las características clínicas se recomienda tener en consideración cada una de las comorbilidades identificadas para que no afecten la correcta recuperación de los pacientes.

REFERENCIAS

1. Khan MS, Siddiqui MTH, Shahzad N, Haider A, Chaudhry MBH, Alvi R. factors associated with complicated appendicitis: view from a low-middle income country. *cureus*. 2019 may 28;11(5): e4765. available in: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31363446/>
2. Martín RF. Acute appendicitis in adults: clinical manifestations and differential diagnosis. *uptodate*. 2023 apr 20. available in: <https://www.uptodate.com/contents/acute-appendicitis-in-adults-clinical-manifestations-and-differential-diagnosis>
3. Martin RF, Kang SK. Acute appendicitis in adults: diagnostic evaluation. *uptodate*. 2021 dec 01. available in: <https://www.udocz.com/apuntes/94948/apendicitis-aguda-en-adultos-evaluacion-diagnostica-uptodate>
4. Meléndez JE, Cosío H, Sarmiento WS. Sensibilidad y especificidad de la escala de alvarado en el diagnóstico de pacientes atendidos por apendicitis aguda en hospitales del cusco. *horiz med*. 15 de marzo de 2019; 19(1):13-8. disponible en: <https://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/827>
5. Borraez B, Apolinar A, Mateus C, Rodríguez M, Medina M, bRomero J, Et al. Diagnosis of acute appendicitis: variation in time. *rev.cir*. 2019 apr;71(2):118-21. available in: <http://dx.doi.org/10.4067/s2452-45492019000200118>
6. Soria A, Rodríguez A, Cabrera M, Medina G. Prevalence and etiology of acute appendicitis in the iess hospital of latacunga. *rev scielo*, 2021 dic 10; 13(6), 543-547. available in: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v13n6/2218-3620-rus-13-06-543.pdf>
7. Ferris M, Quan S, Kaplan BS, Molodecky N, Ball CG, Chernoff GW, Et al. The global incidence of appendicitis: a systematic review of population-based studies. *ann surg*. 2017 aug;266(2):237-241. doi: [10.1097/sla.0000000000002188](https://doi.org/10.1097/sla.0000000000002188)

8. Wu T, Yang Y, Wu Y, Lu L, Dong S. Complications after appendectomy in patients with treated appendicitis: results from a retrospective study. *ann palliat med*. 2021 dec;10(12):12546-12553. [doi:10.21037/apm-21-3295](https://doi.org/10.21037/apm-21-3295).
9. Cutipa R. Predictores biológicos de apendicitis aguda complicada en un hospital público de lima, Perú. *universidad peruana cayetano*. 2023. disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/13298>
10. Rea J, Cedeño A, Cedeño B, Miñán F. factores asociados a las complicaciones postapendicectomía convencional en un hospital de iii nivel de atención. *ateneo*, 2023. 24(2), 62-76. disponible en: <https://colegiomedicosazuay.ec/ojs/index.php/ateneo/article/view/212>
11. Ayele W. Prevalence of postoperative unfavorable outcome and associated factors in patients with appendicitis: a cross-sectional study. *open access emerg med*. 2021 may 6;13:169-176. [doi: 10.2147/oaem.s305905](https://doi.org/10.2147/oaem.s305905).
12. Lapsekili E, Deniz A, Celik SU. Factors associated with postoperative complications following appendectomy in elderly patients. *rev assoc med bras(1992)*. 2021 oct;67(10):1485-1490. [doi:10.1590/1806-9282.20210672](https://doi.org/10.1590/1806-9282.20210672).
13. Magaña P, Luna D, Picaso K, Sainz J, Ortiz J. Apendicitis aguda: abordaje laparoscópico versus cirugía abierta; costos y complicaciones. *cir. gen*. 2019 mar;41(1): 6-11., vol.41, n.1, pp.6-11. disponible en: [epub 02-oct-2020](https://pub.02-oct-2020).
14. Pozo M, Guevara C, Olmedo M. Complicaciones e infecciones quirúrgicas en los pacientes intervenidos en una cirugía de apendicitis. *recimundo*. 2019 nov 21; 3(3):1499-512. disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/586>
15. Moreira LF, Garbin HI, Da-Natividade GR, Silveira BV, Xavier TV. Predicting factors of postoperative complications in appendectomies. *Rev Col Bras Cir*. 2018 Nov 14; 45(5): e19. [Doi: 10.1590/0100-6991e-20181920](https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20181920).
16. Rafael M, Quispe K, Pantoja LR. Acute appendicitis: clinical, surgical and pathological concordance in a peruvian emergency hospital. *rev.fac.med.hum [internet]*. 2022 aug.1 [cited 2023 jul.4];22(3). available from: [doi: 10.25176/rfmh.v22i3.4378](https://doi.org/10.25176/rfmh.v22i3.4378)
17. Pachas E. Factores de riesgo asociados a las complicaciones posoperatorias en pacientes con apendicitis aguda del hospital regional de ica - enero a diciembre del 2019. tesis para optar el grado de médico cirujano.

- ica: universidad privada san juan bautista, facultad de ciencias de la salud; 2021. disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/3234>
18. Mejía K. Factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias mediatas en sitio quirúrgico por cirugía convencional por apendicitis aguda complicada en el servicio de cirugía general del hospital nacional Sergio Bernales de enero a junio 2019. tesis para optar el título de médico cirujano. lima: universidad Ricardo Palma, facultad de medicina humana; 2020. disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/3264>
 19. Paredes T. Factores asociados a complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda en el hospital minsa ii-2 tarapoto en el periodo enero–diciembre 2017. tesis para optar el grado de médico cirujano. tarapoto: universidad nacional de san martín, facultad de medicina humana; 2018. disponible en: <http://hdl.handle.net/11458/2646>
 20. Jones MW, López RA, Deppen JG. Apendicitis. statpearls [internet]. 2023 ene [consultado el 15 de mayo]. disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/nbk493193/>
 21. Garro V; Rojas S; Thuel M. Diagnóstico, evaluación y tratamiento de la apendicitis aguda en el servicio de emergencias. rev.méd.sinerg. [internet]. 1 de diciembre de 2019 [citado 4 de julio de 2023];4(12): e316. disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/316>
 22. Richmond B. Apéndice. En: Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Sabiston, editors. tratado de cirugía. fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. 20a ed. barcelona: elsevier; 2018. p. 1296-1309.
 23. Mike K. Roland E, Bernard M, David B. El apéndice. En Brunnicardi F, Dana K, Timothy R, Lillian S, John G, Schwartz. principios de cirugía. 10ma ed. méxico: mcgraw hill; 2015. p.1 243 – 1 259.
 24. Saverio S, Podda M, Simone B, Ceresoli M, Austin G, Gori A, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the wses jerusalem guidelines. world j emerg surg [internet]. 2020 [citado 22 may 2023]; 15: 27. disponible en: <https://wjeb.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13017-020-00306-3.pdf>

25. Borrueal S, Ibáñez L, Lucas S, Chamorro M. Actualización de la apendicitis aguda: hallazgos típicos y atípicos. *sciencedirect* [internet]. marzo del 2023 [citado 22 may 2023]; 65(1): s81-s91. disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rx.2022.09.005>
26. Sartelli M, Baiocchi GL, Saverio S, Ferrara F, Ansaloni L, Coccolini F, et al. Estudio observacional prospectivo sobre apendicitis aguda en todo el mundo (posaw). *world j emerg surg* [internet]. 16 de abril 2018 [citado 22 may 2023]; 19. disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13017-018-0179-0>
27. Castellanos J, Simmonds N, Buitrago G. Mortalidad perioperatoria de pacientes sometidos a apendicectomías en el régimen contributivo de colombia. *rev colomb cir* [internet]. marzo de 2021 [citado el 30 de junio de 2023]; 36(1):91-97. disponible en: <https://doi.org/10.30944/20117582.668>
28. Bustos Á, Díaz R. Apendicectomía laparoscópica por acceso monopuerto en apendicitis aguda. *acta gastroenterológica latinoamericana* [internet]. 2019;49(3):203-307. [citado el 30 de junio de 2023] disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199361721006>
29. Allaica M. Postoperative complications of conventional appendectomy versus the laparoscopic approach. *latam* [internet]. 14 de abril de 2023 [citado 4 de julio de 2023];4(1):4327–4336. disponible en: <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/568>
30. Rasmussen T, Fonnes S, Rosenberg J. Long-Term Complications of appendectomy: a systematic review. *scand j surg* [internet]. 2018 sep [citado 4 de julio de 2023]; 107(3):189-196. disponible en: [doi: 10.1177/1457496918772379](https://doi.org/10.1177/1457496918772379).
31. Bonilla C. Complicaciones agudas post apendicectomía en el tratamiento de apendicitis aguda. informe final de investigación previo a la obtención del título de médico general. riobamba-ecuador: universidad nacional de chimborazo, facultad de ciencias de la salud; 2020. disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7204>
32. Zapata O. Factores de riesgo asociados a apendicitis aguda complicada en pacientes adultos, hospital ii-2 tarapoto, enero a diciembre 2019. tesis para optar el título profesional de médico cirujano. tarapoto-perú: universidad

- nacional de san martín, facultad de medicina humana 2021. disponible en:
<http://hdl.handle.net/11458/4233>
33. Harrison principios de medicina interna. Apendicitis y peritonitis agudas. 20^o edición, editorial Mc Graw Hill; México; 2018.
 34. Comité de Doctrina y Legislación del CMP. Código de ética y deontología del colegio médico del Perú 2023. Pp: 1-28 disponible en:
<https://www.cmp.org.pe/wpcontent/uploads/2023/02/Actualizacion-Codigo-de-etica-ultima-revision-por-elcomite-de-doctrina01feb.pdf>
 35. Özkurt E. Factors affecting patient outcomes in acute appendicitis in rural areas: an observational cohort study. world j surg. 1 de agosto de 2021;45(8):2337-46.
 36. van Dijk ST, van Dijk AH, Dijkgraaf MG, Boermeester MA. meta-analysis of in-hospital delay before surgery as a risk factor for complications in patients with acute appendicitis. br j surg. julio de 2018;105(8):933-45.
 37. Abu Foul S, Egozi E, Assalia A, Kluger Y, Mahajna A. is early appendectomy in adults diagnosed with acute appendicitis mandatory? a prospective study. world j emerg surg wjes. 11 de enero de 2019;14:2.
 38. Antonio Martínez J, Samuel PRH. factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en niños operados en hospital infantil napoleón franco pareja –casa del niño. :30.
 39. Wang B, Shi L, Fu W, Liu T. Effects of sequence of irrigation, suction, and extraction in cases of acute purulent appendicitis or gangrenous perforated appendicitis after laparoscopic appendectomy. j laparoendosc adv surg tech. julio de 2021;31(7):751-5.
 40. Emile SH, Elfallal AH, Elbaz SA, Elmetwally AM. development and validation of risk prediction score for incisional surgical site infection after appendectomy. updat surg. 1 de diciembre de 2021;73(6):2189-97.

ANEXOS

ANEXO N°1. Diseño de la investigación

O  **X**

Dónde:

X: Factores asociados a complicaciones inmediatas postapendicectomía convencional en pacientes adultos

O: Observación

ANEXO N°2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables del estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Factores de riesgo	toda situación o evento que incrementa las posibilidades para que una persona desarrolle una patología u otro problema de salud (32)	La variable se medirá según la historia clínica del paciente. Las dimensiones de la variable son: factores sociodemográficos y factores clínicos.	Factores sociodemográficos	Edad: >18años	Cualitativa Nominal
			Género: -Femenino -Masculino		
			Lugar de residencia: -Zona rural -Zona urbana		
			Factores clínicos	Comorbilidades: -Diabetes Mellitus -Hipertensión arterial -Neoplasia -Asma -Otros -Ninguna	Cualitativa Nominal
			Manifestaciones clínicas durante el curso de la enfermedad: -Dolor (abdominal, epigastrio, FID, periumbilical, difuso), anorexia, fiebre, náuseas y/o Vómitos	Cualitativa Nominal	
Tiempo de enfermedad: - <24 hrs - >24hrs	Cualitativa Nominal				
Tiempo de hospitalización: - 24 – 48 hrs - 49 – 72 hrs - ≥73hrs	Cualitativa Nominal				
Complicaciones inmediatas postapendicectomía	Corresponde a las complicaciones registradas tras la realización de la intervención quirúrgica. (30)	La variable se medirá con una ficha de recolección de datos. La dimensión de la variable es: complicaciones inmediatas postapendicectomía	Complicaciones ≤48 horas post cirugía (confirmadas)	-Infección del sitio operatorio -Hematoma -Hemoperitoneo -Seroma -Disfunción intestinal: Íleo paralítico -SIRS/Shock séptico -Otros -Ninguna	Cualitativa Nominal

ANEXO N°3. Ficha de recolección de datos

INCIDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES INMEDIATAS POSTAPENDICECTOMÍA CONVENCIONAL EN PACIENTES ADULTOS DEL HOSPITAL II-1 RIOJA, AGOSTO DEL 2022 A JULIO DEL 2023.

N° Historia Clínica: _____ Fecha: _____

I. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Sexo:
 - a) Masculino
 - b) Femenino
2. Edad: _____ años
3. Zona de procedencia:
 - a) Urbana
 - b) Rural

II. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y PARACLÍNICAS

1. Signos y síntomas predominantes.
 - a) Dolor abdominal
 - b) Dolor epigastrio
 - c) Dolor en FID
 - d) Dolor periumbilical
 - e) Dolor difuso
 - f) Anorexia
 - g) Fiebre
 - h) Náuseas y/o Vómitos
2. Comorbilidades
 - a) Diabetes Mellitus
 - b) Hipertensión arterial
 - c) Neoplasia
 - d) Asma
 - e) Ninguno
 - f) Otros _____
3. Tiempo de enfermedad
 - a) <24h
 - b) >24h
4. Tiempo de hospitalización
 - a) 24 – 48 hrs
 - b) 49 – 72 hrs
 - c) ≥73hrs

III. COMPLICACIONES INMEDIATAS POSTAPENDICECTOMÍA

- a) Infección del sitio quirúrgico
- b) Hematoma
- c) Hemoperitoneo
- d) Seroma
- e) Disfunción intestinal: Íleo paralítico
- f) SIRS/Shock Séptico
- g) Ninguna
- h) Otro _____

ANEXO N°4. Ficha de recolección de datos



OFICINA DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD ALTO MAYO
HOSPITAL II-1 RIOJA
AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Somos
Gente

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

Rioja, 27 de octubre del 2023

CARTA N° 004 2023-HOSPITAL II-1 RIOJA /OCDI

Sr.

Nair Keila Aredo Blas

Estudiante de la Universidad Cesar Vallejo

ASUNTO: RESPUESTA A LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN.

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente y al mismo tiempo, informarle que mediante la solicitud para la autorización de recolección de datos y aplicar proyecto de investigación en el Hospital II – 1 Rioja, titulada "Incidencia y factores asociados a complicaciones inmediatas postapendicectomía convencional en pacientes adultos", para obtener el título profesional de médico cirujano

Expongo, que en atención directa a la Ley N° 30220 (Ley Universitaria) en cuyo capítulo VI, artículo 51 se menciona que: "Las universidades coordinan permanentemente con los sectores público y privado, para la atención de la investigación que contribuya a resolver los problemas del país". Y en consideración indirecta a las leyes N° 30309 (Ley que promueve la investigación científica) y N° 28303 (Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación tecnológica), la entidad a la cual representó, en coordinación con el comité de investigación científica (CIC) y comité de ética en investigación (CEI) se reconoce la trascendencia de la investigación y al estar en conformidad a la normativa mencionada y lineamientos que rigen nuestra institución se dan por concedidos los permisos necesarios para realiza el recojo de información que sea necesaria

Sin otro en particular, hago propicia la oportunidad para reiterarle muestras de especial consideración y estima.

Atentamente,


DR. BARBELLY GOMEZ YUSTA
Médico Cirujano de Capacitación
Oficina de Investigación

OFICINA DE CAPACITACIÓN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL
II-1 RIOJA
Jr, Jirón Venecia C-6, Rioja 22826





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ANGULO ANGULO WENDY DAYANARA, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Incidencia y factores asociados a complicaciones inmediatas postapendicectomía convencional en pacientes adultos.", cuyo autor es AREDO BLAS NAIR KEILA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 11.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 04 de Diciembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
WENDY DAYANARA ANGULO ANGULO DNI: 44235116 ORCID: 0009-0001-0868-7930	Firmado electrónicamente por: WDANGULO el 25- 01-2024 12:36:40

Código documento Trilce: TRI - 0681914