

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



Complicaciones postquirúrgicas en pacientes apendicectomizados  
atendidos en el Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría

TESIS

Para optar el título profesional de médico cirujano

Autor: Sthefania Nickole Espinoza Villavicencio

Tumbes, 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



Complicaciones postquirúrgicas en pacientes apendicectomizados  
atendidos en el Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría

Tesis

aprobada en forma y estilo por:

Ricardo Javier Milla Espinoza (presidente)

Frang Danny Cespedes Arteaga (secretario)

Andy Jimm Valencia Cruz (Vocal)

Tumbes, 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



Complicaciones postquirúrgicas en pacientes apendicectomizados  
atendidos en el Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría

Loa suscritos declaramos que la tesis es original en su contenido y  
forma:

Sthefania Nickole Espinoza Villavicencio (Autor)

Andy Jimm Valencia Cruz (Asesor)

Zully Duberly Valencia Cruz (Coasesor)

Tumbes, 2023

# Acta de sustentación



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
Licenciada  
Resolución del Consejo Directivo N° 155-2019-SUNEDUCD  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
Tumbes – Perú

## ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

En Tumbes, a los 12 días del mes de mayo del dos mil veinticinco, siendo las 17 horas, en la modalidad virtual vía plataforma Google meet: <https://meet.google.com/lhc-fcdi-ezh>, se reunieron el jurado calificador de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, designado RESOLUCIÓN DECANAL N° 079- 2025/ UNTUMBES – FCS Mg. Ricardo Javier Milla Espinoza (presidente), Dr. Frang Danny Cespedes Arteaga (secretario), Dr. Andy Jimm Valencia Cruz (Vocal). Reconociendo en la misma resolución, a la Dr. Andy Jimm Valencia Cruz como asesor, se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada "Complicaciones posquirúrgicas en pacientes apendicectomizados atendidos en el Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría.", para optar el Título Profesional de Médico Cirujano presentada por la bachiller:

### BR. ESPINOZA VILLAVICENCIO STHEFANIA NICKOLE


Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte de los sustentantes y después de la deliberación, el jurado según el artículo N° 65 del Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a la BR. ESPINOZA VILLAVICENCIO STHEFANIA NICKOLE **APROBADA**, con calificativo **BUENO**.

En consecuencia, queda **APTO** para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del Título Profesional de Médico Cirujano, de conformidad con lo estipulado en la ley universitaria N° 30220, el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Títulos y Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las 18 Horas 30 minutos del mismo día, se dio por concluida la ceremonia académica, en forma presencial, procediendo a firmar el acta en presencia del público asistente.

Tumbes, 12 de mayo del 2025.

  
Dr. Ricardo Javier Milla Espinoza  
DNI N° 00249636  
ORCID N° 0000-0002-6406-5538  
(Presidente)

  
Dr. Frang Danny Cespedes Arteaga  
DNI N° 18141432  
ORCID N° 0009-0001-5729-3674  
(Secretario)

  
Dr. Andy Jimm Valencia Cruz  
DNI N° 00253980  
ORCID N° 0000-0002-4300-2693  
(Asesor – Vocal)

cc.  
Jurado (03)  
Asesor  
Interesado  
Archivo (Decanato)  
MPMO/Decano

## Informe de originalidad

# Complicaciones postquirurgicas en pacientes apendiceptomizados en el Hospital José Alfredo Mendoza Olavarria.docx

por Sthefania Nickole Espinoza Villavicencio



Valencia Cruz Andy Jimm  
Asesor de Tesis

ORCID ID: 0009-0006-5922-8984

---

**Fecha de entrega:** 14-may-2025 05:06p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2676066166

**Nombre del archivo:**

Complicaciones\_postquirurgicas\_en\_pacientes\_apendiceptomizados\_en\_el\_Hospital\_José\_Alfredo\_Mendoza\_Olavarria.docx  
(90.05K)

**Total de palabras:** 6179

**Total de caracteres:** 33091

# Complicaciones postquirúrgicas en pacientes apendicetomizados en el Hospital José Alfredo Mendoza Olavarria.docx

## INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>12%</b> INDICE DE SIMILITUD	<b>12%</b> FUENTES DE INTERNET	<b>5%</b> PUBLICACIONES	<b>5%</b> TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	--------------------------------------

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>latam.redilat.org</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.untumbes.edu.pe:8080</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to Universidad de San Martín de Porres</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.unapiquitos.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.upla.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.uancv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.uncp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>9</b>	<b>repositorio.untumbes.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>10</b>	<b>repositorio.upsjb.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>11</b>	<b>editorial.inudi.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>

Valencio Cruz Andy Erim  
Asesor de Tesis  
ORCID ID: 0009-0008-5922-8984

12	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1%
13	Julio Yarmuch Gutierrez, Alejandro Barrera. "Tomo de Resúmenes 96 Congreso Chileno e Internacional de Cirugía", Revista de Cirugía, 2025 Publicación	<1%
14	<a href="http://dspace.ucuenca.edu.ec">dspace.ucuenca.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1%



Valencia Cruz Andy Ilmm  
Asesor de Tesis  
ORCID ID: 0009-0006-5922-8084

Excluir citas    Apagado    Excluir coincidencias < 15 words  
Excluir bibliografía    Apagado

## Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi madre y padre, quienes me enseñaron el valor del esfuerzo, disciplina y perseverancia sin límites.

## Agradecimiento

Al concluir una etapa maravillosa de mi vida quiero extender un profundo agradecimiento aquellos que estuvieron a mi lado en todo momento y fueron inspiración, apoyo y fortaleza. Esta mención en especial a mis padres por haberme forjado como la persona que hoy soy; muchos de mis logros se los debo a ustedes, incluido este.

## ÍNDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN .....	16
II.	REVISIÓN DE LA LITERATURA .....	18
2.1.	Antecedentes Internacionales .....	22
2.2.	Antecedentes Nacionales.....	23
2.3.	Antecedentes locales .....	24
III.	MATERIALES Y MÉTODOS .....	25
3.1.	Tipo de investigación.....	25
3.2.	Diseño de investigación .....	25
3.3.	Población y muestra.....	25
Población.....		25
Muestra.....		25
Muestreo.....		26
3.4.	Criterios de selección .....	26
3.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	26
3.6.	Plan de procesamiento y análisis de datos .....	27
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	28
4.1.	Resultados .....	28
Discusión .....		34
V.	CONCLUSIONES .....	36
VI.	RECOMENDACIONES .....	37
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	38

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Complicaciones postquirúrgicas de los pacientes apendicectomizados atendidos en el Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría en el 2023 .....	28
Tabla 2 cruzada de la edad con sus complicaciones posquirúrgicas de los pacientes apendicectomizados atendidos en el Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría en el 2023.....	28
Tabla 3. Tabla cruzada entre el género con complicaciones postquirúrgicas de los pacientes apendicectomizados atendidos en el Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría en el 2023. ....	29
Tabla 4. Tabla cruzada de la comorbilidad con sus complicaciones de los pacientes apendicectomizados atendidos en el Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría en el 2023.....	30
Tabla 5. Tabla cruzada entre la técnica quirúrgica con sus complicaciones postquirúrgicas de los pacientes apendicectomizados atendidos en el Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría en el 2023. ....	31
Tabla 6. Tabla cruzada del tiempo operatorio con sus complicaciones postquirúrgicas de los pacientes apendicectomizados atendidos en el Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría en el 2023. ....	32
Tabla 7. Tabla cruzada entre el estadio anatomopatológico con sus complicaciones postquirúrgicas de los pacientes apendicectomizados atendidos en el Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría en el 2023 .....	33

## ANEXOS

Anexo 1 Instrumento de recolección de datos.....	43
Anexo 2 revisión de historias clínicas.....	44

## RESUMEN

La apendicitis es la inflamación del apéndice vermiforme del ciego, la obstrucción apendicular por fecalitos, hiperplasia linfoide, procesos infecciosos y tumores, ha sido propuesta como la principal causa de la apendicitis. Casi 7% de las personas en países occidentales presentan apendicitis en algún momento de su vida. El objetivo principal de la investigación es describir las complicaciones postquirúrgicas en pacientes apendicectomizados en el Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría, ubicado en, Tumbes, durante el 2023. Presenta un diseño descriptivo, cuantitativo, nuestra población está conformada por 200 pacientes apendicectomizados en el servicio de cirugía del Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría durante el año 2023, nuestra muestra se conforma por los pacientes apendicectomizados que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión en el servicio de cirugía del Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría durante el año 2023. En nuestra técnica e instrumentos de recolección de datos intervienen historias clínicas previamente solicitadas y datos transcritos a una ficha de recolección de datos. Se analizaron dimensiones como factores biológicos, quirúrgicos y anatomopatológicos. Los resultados proporcionan información detallada sobre los factores con sus complicaciones postquirúrgicas que presentaron los pacientes apendicectomizados que han sido atendidos en el Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría. Se puede concluir que el rango de paciente donde se mostraron más complicaciones son de 17 a 25 años, las cual fueron infección de sitio operatorio, síndrome adherencial, hematoma peritoneal, y necrosis de íleon distal en ese orden y el género más común fue masculino entre las más comunes infección de sitio operatorio, en pacientes con comorbilidades que presentaron complicaciones postoperatorias la más usual fue obesidad tipo I y II , dentro de las dimensiones quirúrgicas como tiempo de cirugía donde se presentó más complicaciones fue de 46 – 90min y tipo de cirugía convencional muestra que es más común presentar complicaciones post quirúrgicas, además se mostró que el estadio anatomopatológico, la fase en la que se produjo más complicaciones postoperatorias fue la peritonitis, teniendo como la complicación más habitual la infección de sitio operatorio descrita a lo largo de la investigación

Palabras claves: Tiempo operatorio, complicaciones postoperatorias, hallazgos patológicos, apendicitis

## **ABSTRACT**

Appendicitis is the inflammation of the vermiform appendix of the cecum. Appendiceal obstruction caused by fecaliths, lymphoid hyperplasia, infections, and tumors has been proposed as the main cause of appendicitis. Nearly 7% of people in Western countries experience appendicitis at some point in their lives. The main objective of the research is to describe the post-surgical complications in patients appendectomized at the José Alfredo Mendoza Olavarría II-2 Regional Hospital, located in Tumbes, during 2023. It presents a descriptive, quantitative design, our population is made up of 200 patients appendectomized in the surgery service of the José Alfredo Mendoza Olavarría Regional Hospital II-2 during the year 2023, our sample is made up of appendectomized patients who meet the inclusion and exclusion criteria in the surgery service of the José Alfredo Mendoza Olavarría Regional Hospital II-2 during the year 2023. Our technique and data collection instruments involve previously requested medical records and data transcribed into a data collection form. Dimensions such as biological, surgical and pathological factors were analyzed. The results provide detailed information on the factors and postoperative complications experienced by appendectomy patients treated at the José Alfredo Mendoza Olavarría Regional Hospital II-2. It can be concluded that the patient age range where the most complications were observed was between 17 and 25 years old, which were surgical site infection, adhesion syndrome, peritoneal hematoma, and distal ileal necrosis in that order. The most common gender was male. Among the most common surgical site infections, in patients with comorbidities who presented postoperative complications, the most common was obesity type I and II. Within the surgical dimensions such as surgery time where the most complications occurred was 46-90 min and conventional surgery type shows that it is more common to present postoperative complications. In addition, it was shown that the anatomopathological stage, the phase in which the most postoperative complications occurred, was peritonitis, with surgical site infection being the most common complication described throughout the research.

Keywords: Operating time, postoperative complications, pathological findings, appendicitis

## I. INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda es catalogada como una de las patologías quirúrgicas más frecuente, esta se encuentra catalogada como una de las enfermedades más habituales de la cirugía en el ámbito de emergencia (1). Alrededor del 7% de la población padece esta afectación y se manifiesta en cualquier edad (2).

A nivel mundial, se considera la causa principal de abdomen agudo con un 50% y se estima que alrededor del 12% de la población padecerá esta patología. En Latinoamérica, la mayor incidencia de esta es caracterizada por un intervalo de edad de 15 años a 40 años, recalando que los adultos tienen mayor incidencia, en varones la relación de 5:1 con respecto a mujeres, teniendo en cuenta que su predominancia está en el sexo masculino con un 60% (1).

En el 2018 en Perú la tasa de incidencia fue de 9,6 x 1000 habitantes. Esta elevada tasa es producto de un retraso al momento de diagnosticar esta patología y su tratamiento (3).

Las complicaciones postoperatorias no suelen ser difíciles de encontrar, a pesar de que existe un amplio avance en cuanto a los métodos diagnósticos y quirúrgicos (4). , Cuando se decide hablar de las mismas tenemos que tener en cuenta el uso de la técnica quirúrgica, tenemos que la técnica laparoscópica presenta mejores resultados que la técnica convencional, esta comprende, menos días en cuanto a la estancia hospitalaria, pero por otro lado la cirugía convencional muestra un menor tiempo operatorio lo que puede llevar a una menor tasa de complicaciones (5).

Los estadios anatomopatológicos también muestran complicaciones post quirúrgicas; por ejemplo, según un estudio menciona que el absceso intraabdominal se revela con un 3.3% en usuarios que presentaron apendicitis gangrenosa mientras que aquellos con una presentación de apendicitis perforada tuvieron un 8.7%; además otras de las complicaciones que se presentan con menor frecuencia son, infecciones urinarias, dehiscencia de herida operatoria e íleo paralítico

En consecuencia, esta afectación se considera una de las causas quirúrgicas y hospitalarias más frecuentes. Presenta complicaciones post quirúrgicas que perjudican la mejoría del usuario, y por lo tanto ocasiona que no pueda mantener una vida cotidiana.

Se procede a describir las complicaciones post quirúrgicas en pacientes apendicectomizados con la finalidad de reducir la morbilidad y mortalidad de los usuarios por enfermedades que pueden llegar a ser previsibles y que a largo plazo puedan disminuir la productividad y reincorporación del usuario ante la sociedad.

El objetivo principal del estudio es describir las complicaciones post quirúrgicas en pacientes apendicectomizados del Hospital José Mendoza Olavarría durante el año 2023. Para ello, también se han dispuesto los siguientes objetivos específicos: (1) Identificar las complicaciones post quirúrgicas de acuerdo a la edad y género de pacientes apendicectomizados del Hospital Regional II-2 José Mendoza Olavarría durante el año 2023 (2) Determinar cuál técnica quirúrgica presenta más complicaciones post quirúrgicas de pacientes apendicectomizados del Hospital Regional II-2 José Mendoza Olavarría durante el año 2023, (3) Describir en que estadio anatomopatológico de la apendicitis presenta más complicaciones postquirúrgicas en pacientes del Hospital Regional II-2 José Mendoza Olavarría durante el año 2023

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

La apendicitis es considerada la afectación quirúrgica más frecuente a la que el cirujano se enfrenta en urgencias. Ha logrado ser una constante significativa en el área quirúrgica desde la primera vez que se describió, existe una asociación habitual entre el tiempo que se desarrolla la patología y sus complicaciones como la ruptura del apéndice (6). Alrededor del 7% de la comunidad padece esta enfermedad y puede manifestarse a cualquier edad. Posee un porcentaje más elevado de presentación entre los 7 a 30 años con una predominancia en hombres, otras variables vinculadas a esta enfermedad son estreñimiento, obesidad y diabetes mellitus (7)

El apéndice que se deriva del intestino medio, varía en tamaño (5 – 35cm de longitud), aunque en adultos su promedio es de 9 cm (8). Su irrigación proviene de la rama apendicular de la arteria ileocólica. Su ubicación es en la zona posterior del íleon terminal, accediendo al mesoapéndice que guarda su relación en la base de este (9).

La apendicitis es producto de una obstrucción luminal. El apéndice posee un corto diámetro luminal con respecto a su longitud. La disminución del diámetro de este órgano favorece a la elevación de la presión de su porción distal, por la supuración de moco y la producción de gas a causa de las bacterias. Con la paulatina distensión del apéndice, la parte venosa sufre remodelación, ocasionando isquemia de la mucosa. Al seguir la obstrucción produce isquemia alrededor del diámetro del apéndice, lo que ocasiona una perforación. Es importante, debido a que la proliferación ocasiona liberación de un mayor inóculo bacteriano en caso de apendicitis perforada (8).

Una vez producida la infección está evolucionando en un cuadro clínico y su estadio anatomopatológico determina la Intervención que requiera el paciente (7)

La primera etapa es la catarral esta inicia inmediatamente después de la obstrucción agregando secreción mucosa, logra distensión del lumen y a su vez

irrupción venosa, la producción de bacterias y reacción linfoidea, lo que da como lo que resulta en una secreción densa, que se puede apreciar como un aumento de volumen y congestión serosa (8).

En la segunda etapa conocida como etapa supurativa la mucosa comienza a presentar pequeñas lesiones ocasionando secreción purulenta y que neutrófilos y eosinófilos cambian las características de las capas hasta la serosa brindando un aspecto de color rojizo con secreción fibropurulenta en la zona que está en roce con el peritoneo (8).

La etapa tres que se le conoce como necrótica, es el resultado del agravamiento de la inflamación y proliferación de enterobacterias produciendo noxas en los tejidos; tornándose el tejido de color violáceo en esta etapa. Por último tenemos la fase perforada que resulta en el incremento de la presión donde los daños microscópicos aumentan y por lo tanto el apéndice se perfora por la presencia de un fecalito lo que resulta en la salida del líquido purulento a la cavidad peritoneal, esta perforación se da en el límite del mesenterio (8).

En cultivos realizados del líquido que proviene del peritoneo en aquellos pacientes que ya se encontraban en la fase conocida como catarral, se descubrió que un alto porcentaje fueron pacientes estériles, a diferencia de los que se encontraban en fase flemosa quienes mostraban un incremento de cultivos aeróbicos positivos y se encontraban en raras ocasiones cultivos anaeróbicos, por lo que en estas dos etapas es más probable que las complicaciones sean menores; sin embargo en pacientes que cursaban la fase gangrenosa se puede observar patógenos anaerobios de mayor incidencia con *Bacteroides Fragilis*, este se asocia a complicaciones, tales como abscesos post quirúrgicos (7)

El motivo de abdomen agudo quirúrgico más usual es la apendicitis, sus complicaciones post quirúrgicas guardan relación con factores como son obesidad, diabetes, hipertensión, tiempo de espera y técnica quirúrgica (10)

La obesidad se relaciona a un exceso de tejido adiposo, ocasionando así un síndrome metabólico lo cual es predictivo a ocasionar un estado protrombótico, proinflamatorio. La infección de la incisión postoperatoria es una de las complicaciones más comunes que se presenta en los 3 grados de obesidad. Es un significativo factor de riesgo para que se desarrollen complicaciones

postquirúrgicas en pacientes apendicectomizados. El diagnóstico post quirúrgico que se da de apendicitis perforada es el que más se asocia a las complicaciones post operatorias (10)

El problema básico en un paciente diabético puede llegar a ser la disminución de insulina que estos sufren, debido a eso su función metabólica varía especialmente con carbohidratos, por lo que ocasiona hipoglicemia sostenida, la anestesia por ejemplo suele alterar mucho estos y produce una modificación del metabolismo de la glucosa lo que da resultando una respuesta hipoglucemiante. Los efectos del exceso de adrenalina y de los glucocorticoides ocasionan un aumento de secreción de insulina en pacientes sin esta patología, los glucosúricos sin embargo necesitan mayor cantidad de insulina, pues existe una alteración en la fagocitosis de los leucocitos por lo que origina una demora y menor cicatrización de las heridas (11).

Los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 están propensos por lo ya explicado a mostrar infecciones en heridas post quirúrgicas llevando a una complicación por motivo de la ocupación de hongos y bacterias, estos pacientes presentan mala cicatrización debido a microangiopatías y una baja elaboración de energía en la célula, ayudando a la infección de la incisión post quirúrgica y dehiscencia de pared en el sitio operatorio (12).

La clínica de apendicitis aguda en esta patología puede estar opacada por diversas condiciones gastrointestinales relacionadas a la patología de fondo. En los pacientes con dicha afección crónica y su relación con las complicaciones no está del todo especificada, pero su mecanismo puede estar relacionado con la enfermedad microvascular y neuropatía visceral que sufren. Los estadios anatomopatológicos en la que ya existe una necrosis y perforación del apéndice que puede ser secundaria a un descenso de flujo sanguíneo, producto de la afectación micro y macro vascular inducida por la Diabetes Mellitus Tipos 2 (12).

Dicha enfermedad fisiopatológicamente hablando puede llegar a comprometer el flujo sanguíneo de los órganos intestinales, es por ello que los pacientes que sufren de esta patología crónica presentan un riesgo elevado de apendicitis perforada (12).

Otro de los factores que pueden influenciar en sus complicaciones post quirúrgicas son la edad, teniendo en cuenta que es más común en personas jóvenes, esto puede estar explicado porque existe un bloqueo primero de manera linfática luego

venosa, y subsiguiente a la inflamación, elevación de la presión dentro de la luz, lo que da como resultado la oclusión arterial, lo que termina en isquemia. Después, el apéndice eleva su tamaño, lo que favorece a la inflamación local, este crecimiento interfiere con la secreción de moco, eleva la presión dentro del apéndice y favorece a la isquemia (12).

Cuando hablamos del abordaje quirúrgico, se catalogan en técnica laparoscópica, que tiene como fin la extirpación del apéndice a través de incisiones pequeñas de 6 mm o 12 mm en la región abdominal, a través de éstas incisiones se introducen trocares con una cánula hueca por donde pasa el laparoscopio que va conectado a una videocámara, lo cual ofrece una visualización al equipo quirúrgico por medio de una pantalla. La técnica convencional, abierta o a cielo abierto,

consiste en la extirpación del órgano en cuestión, se realiza una incisión de Mc Burney en la región abdominal cuadrante inferior derecho, este tipo de intervención quirúrgica permite una visión amplia del contenido abdominal (13).

Las fases gangrenosa y flegmonosa son los hallazgos patológicos más comunes. La cirugía convencional abierta fue en la que se presentaron mayores casos de infecciones en el sitio quirúrgico con relación al conjunto de pacientes de laparoscopia (14).

La apendicitis aguda de tipo no complicada, en la que se utiliza la técnica laparoscópica tiene menos porcentaje de riesgo, lo que conlleva una menor estancia hospitalaria, entre las complicaciones posquirúrgicas que tienen probabilidad de generarse, son por ejemplo infección de sitio operatorio (ISO) (15).

Los usuarios con alta probabilidad a desarrollar complicaciones postoperatorias son los que se encuentran en la etapa gangrenosa o perforada de la apendicitis; el cuidado perioperatorio es de vital importancia en este tipo de pacientes, por lo que debe ser inmediato para prevención de complicaciones (16)

Las afecciones posquirúrgicas más usuales son la infección del sitio operatorio (ISO), presentando signos de flogosis, por lo cual es de vital importancia revisar las capas superficiales de la piel y hacer curaciones subsecuentes, la segunda

complicación a presentarse es la formación de abscesos, caracterizándose por la manifestación de fiebre , malestar y anorexia (13).

## 2.1. Antecedentes Internacionales

Los autores Kitming Diaz y Alexis Apolinario, en su investigación, que tiene como objetivo “Disponer las complicaciones postquirúrgicas más usuales en pacientes apendicectomizados en un rango de 20 a 40 años a través de valores que se obtuvieron en el nosocomio Gilbert Pontón durante enero del año 2016”; concluye que de 120 pacientes el 31% presento complicaciones de apendicitis aguda, por otro lado, el 69% de los afectados no manifestaron complicación alguna. Además, mencionan que la apendicitis es una enfermedad que generalmente se puede encontrar en personas de entre 18 a 40 años, siendo más usual en las personas con un intervalo de edad de 18 y 25 años con el 66%, seguido de 26 a 30 años con el 26 % (17).

Jiménez Temístocles en un estudio llevado a cabo por en el año 2018 en Guayaquil, concluyo que la edad predominante en la cual se presentan las complicaciones posquirúrgicas es entre los 20 a 40 años, el presente artículo fue de tipo observacional, descriptivo (18).

Una investigación realizada por el autor Adriana Ponce en Ecuador en el año 2018 de tipo retrospectivo tuvo como objetivo evaluar los resultados quirúrgicos de diversos abordajes quirúrgicos para la apendicitis en la ciudad de Taif, Arabia Saudita, específicamente en el Hospital de Especialistas Rey Abdulaziz. Llego el cual llego a la conclusión de que 21 pacientes manifestaron un cuadro de depresión inmunológica y 54 de ellos considerados adultos mayores, el dolor abdominal fue el motivo de consulta más común fue la fiebre (36%), diarrea (20%), manteniendo parámetros de presentación típica según las evoluciones descritas; con un tiempo de evolución de entre 30 horas hasta acudir al servicio de emergencia con 72 horas máximo de evolución y 8 horas mínimo registradas; con tiempo de hospitalización de entre 9 a 5 días, con máximo de 20 y mínimo de 3 días (19)

En los resultados de una investigación llevada a cabo por Ruth Valero realizada en Guayaquil, en mayo del 2018 , concluye que los usuarios que presentaron apendicitis aguda no complicada fueron más mujeres que hombres; y de ellos un elevado porcentaje tenían obesidad y sobrepeso (20).

Amnah Dobel, Nawaf Alkhalidi, et al, en un estudio retrospectivo de un solo centro, se concluyó que la importancia del diagnóstico temprano, el tratamiento quirúrgico adecuado y las estrategias de prevención de infecciones para reducir las complicaciones posteriores a la apendicectomía. Factores como la apendicitis complicada, las estancias hospitalarias más prolongadas y una clasificación ASA más alta se asociaron con mayores tasas de complicaciones (19)

## 2.2. Antecedentes Nacionales

En la investigación ejecutada por Ángelo Tapia, cuyo objetivo es identificar cuáles son los factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre del 2017, es un estudio Observacional - Casos y Controles que menciona que en hombres son más reiteradas las complicaciones post – quirúrgicas, también se hace mención que los intervalos de tiempo operatorio más extenso guarda relación con las complicaciones post – operatorias por apendicitis aguda y que los pacientes entre 14 a 30 años son más propensos a manifestar las mismas (21).

El autor Idme Romel en su investigación, en el año 2017, concluyen que las variables antes y durante la cirugía están relacionados con las complicaciones postquirúrgicas en pacientes con apendicitis aguda en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, durante el año 2017 (22).

En su investigación Ana Huaco, cuyo objetivo es determinar los factores asociados a complicaciones postoperatorias por apendicectomía abierta en pacientes intervenidos en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional Hipólito Unanue-El Agustino, 2015, siendo un estudio Observacional - Casos y Controles. El tamaño muestral calculado fue de 99 casos y 99 controles, relación caso control de 1:1, manifiesta que del 100% de usuarios con afectaciones después de la cirugía convencional, el 3% es iletrado, el 39% cuenta con estudios primarios completos, el 48% tiene secundaria completa, el 5% cuenta con superior técnico y el 5% restante con superior universitario (23)

Helen Torres, concluye que las variables que se encuentran relacionadas a las complicaciones post quirúrgicas en quienes se ha utilizado la técnica laparoscópica

son: comorbilidades, estado anatomopatológico y factores quirúrgicos, además las complicaciones en pacientes post apendicectomizados con la técnica laparoscópica fueron las mediatas con 51,4%, es decir infección del sitio operatorio y abscesos intraabdominales (24).

Macie de pinos deduce en su estudio que la técnica mínimamente invasiva es un estilo más seguro asociado con una disminución en cuanto a complicaciones, estadía prolongada en el hospital y reingresos. Identificamos factores de riesgo para esos eventos, como apendicitis complicada, morbilidad posoperatoria, etc. La ocurrencia de estos eventos durante el tratamiento debe alertar a los cirujanos y ayudar a seleccionar pacientes que podrían requerir un tratamiento personalizado para minimizar el riesgo de estos eventos adversos (25).

### 2.3. Antecedentes locales

No se encontraron investigaciones en el ámbito local

### III. MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. Tipo de investigación

El presente estudio es cuantitativo porque se estimó magnitudes de los factores que conforman la problemática; observacional, debido que no hubo ningún tipo de manipulación de las variables dentro del proyecto por parte del investigador

#### 3.2. Diseño de investigación

El diseño es no experimental debido a que no se manejaron las variables; transversal, porque se obtuvieron los datos en una sola oportunidad; y descriptiva, ya que la obtención de los datos fue medida por historias clínicas del año 2023

#### 3.3. Población y muestra

##### Población

La población de esta investigación estuvo conformada por 200 pacientes post operados de apendicitis del Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría durante el año 2023

##### Muestra

La muestra del estudio estuvo conformada por todos los pacientes apendicectomizados que cumplen con los criterios de selección del servicio de cirugía del Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría durante el año 2023

Para establecer el tamaño de la muestra se aplicó la fórmula de estadística de proporciones finitas:

$$n = \frac{N \times Z_{1-\alpha/2}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 \times p \times q}$$

Marco muestral N= 500

Alfa (máximo error tipo I)  $\alpha= 0.05$

Nivel de confianza  $1-\alpha/2= 0.95$  Valor tipificado Z de  $(1-\alpha/2) = 1.96$

Prevalencia de la enfermedad  $p= 0.8$

Complemento de p es  $q= 0.2$

Precisión  $d= 0.1$

Tamaño de la Muestra  $n=54.83$

### Muestreo

La técnica de muestreo de la presente investigación fue no probabilística, debido a que no todas las historias clínicas de la población tuvieron la misma probabilidad ya que uso criterios de inclusión y exclusión

#### 3.4. Criterios de selección

##### Criterios de inclusión

- Usuarios que presentaron complicaciones en el post operatorio de apendicitis del Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría durante el año 2023
- Usuarios entre un rango de 17 años a 40 años de edad operados de apendicitis del Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría durante el año 2023
- Usuarios de ambos géneros operados de apendicitis del Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría durante el año 2023

##### Criterios de exclusión

- Usuarios que fueron intervenidos por otra categoría quirúrgica dentro operados de apendicitis del Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría durante el año 2023
- Usuarios que mantienen más de una enfermedad post operados de apendicitis del Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría durante el año 2023
- Usuarios post apendicectomizados en otro nosocomio que son hospitalizados en el Hospital José Alfredo Olavarría – Tumbes

#### 3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se obtuvo el permiso solicitado a la dirección del hospital por medio de la oficina de capacitación y docencia, así se obtuvo acceso a la base de datos que correspondían a las historias clínicas y de esta manera se transcribió los datos a la ficha de recolección previamente ya obtenida

### 3.6. Plan de procesamiento y análisis de datos

Para obtener los datos para la investigación se siguió los siguientes procesos:

- Recolección de información extraída de las historias clínicas

Para el análisis de datos se codificó la obtención de datos y se procesaron en una tabla Excel, una vez procesada en la tabla Excel se pasaron al SPS, donde se realizó un análisis descriptivo de frecuencia y porcentaje.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Resultados

*Tabla 1 Complicaciones postquirúrgicas de los pacientes apendicectomizados atendidos en el Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría en el 2023*

Complicaciones	n	%
Sin complicaciones	33	62,26
Hematoma peritoneal	1	1,88
ISO	17	32,07
Necrosis de íleon distal e ISO	1	1,88
Reingreso (25/01) por ISO	1	1,88

En la Tabla 1 se presentan las complicaciones postquirúrgicas de los pacientes sometidos a apendicectomías atendidos en el Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría durante el año 2023.

La mayoría de los pacientes no presentó complicaciones postoperatorias, siendo 33 los clasificados como sin complicaciones, lo que representa el 62,26 % del total.

Entre los pacientes que sí presentaron complicaciones postoperatorias, la más frecuente fue la infección del sitio operatorio (ISO), con 17 casos (32,07 %). Otras complicaciones incluyeron un caso de hematoma peritoneal (1,88 %), un caso de necrosis de íleon distal asociado a ISO (1,88 %) y un caso de reingreso hospitalario el 25 de enero por ISO (1,88 %).

*Tabla 2 cruzada de la edad con sus complicaciones posquirúrgicas de los pacientes apendicectomizados atendidos en el Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría en el 2023.*

Complicaciones	Edades					
	17 - 25		26 - 33		34 - 40	
	n	%	n	%	n	%
Sin complicaciones	20	37,74	6	11,32	7	13,21
Hematoma peritoneal	1	1,89	0	0,00	0	0,00

ISO	7	13,21	6	11,32	4	7,55
Necrosis de íleon distal e ISO	1	1,89	0	0,00	0	0,00
Reingreso (25/01) por ISO	0	0,00	1	1,89	0	0,00

En la tabla cruzada entre la edad con las complicaciones post operatorias de los pacientes apendicectomizados atendidos en el Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría durante el año 2023, se observa que la mayoría de los pacientes no presentaron complicaciones postoperatorias. El grupo etario de 17 a 25 años concentró más casos sin complicaciones, con 20 pacientes (37,74%), seguido por 6 pacientes (11,32%) en el grupo de 26 a 33 años y 7 pacientes (13,21%) en el grupo de 34 a 40 años.

Respecto a las complicaciones, la ISO fue la más usual, observándose en todos los grupos etarios: 7 pacientes (13,21%) entre 17 y 25 años, 6 pacientes (11,32%) entre 26 y 33 años, y 4 pacientes (7,55%) entre 34 y 40 años.

Otras complicaciones fueron menos comunes. El hematoma peritoneal se presentó en un solo paciente (1,89%) del grupo de 17 a 25 años. La necrosis de íleon distal asociada a ISO también se registró en un solo caso (1,89%) en el mismo grupo etario. Además, se reportó un reingreso por ISO el 25 de enero en un paciente (1,89%) del grupo de 26 a 33 años.

*Tabla 3. Tabla cruzada entre el género con complicaciones postquirúrgicas de los pacientes apendicectomizados atendidos en el Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría en el 2023.*

Complicaciones	Genero			
	Femenino		Masculino	
	n	%	n	%
Sin complicaciones	16	30,19	17	32,08
Hematoma peritoneal	0	0,00	1	1,89
ISO	4	7,55	13	24,53
Necrosis de íleon distal e ISO	1	1,89	0	0,00
Reingreso (25/01) por ISO	1	1,89	0	0,00

En la tabla cruzada entre el género y las complicaciones post quirúrgicas de los pacientes apendicectomizados atendidos en el Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría durante el año 2023, se observa que tanto en hombres como en mujeres predominó la ausencia de complicaciones postoperatorias.

Específicamente, 16 pacientes femeninos (30,19%) y 17 masculinos (32,08%) no presentaron complicaciones tras la apendicectomía.

En cuanto a las complicaciones, la ISO fue la más común, siendo más usual en los hombres con 13 casos (24,53%) frente a 4 casos (7,55%) en las mujeres. Esta diferencia sugiere una mayor predisposición del sexo masculino a desarrollar ISO en este contexto.

Otras complicaciones fueron menos frecuentes. El hematoma peritoneal se presentó solo en un paciente masculino (1,89%), mientras que la necrosis de íleon distal asociada a ISO fue reportada únicamente en una paciente femenina (1,89%). Asimismo, el único caso de reingreso hospitalario por ISO, ocurrido el 25 de enero, correspondió a una paciente del sexo femenino (1,89%).

*Tabla 4. Tabla cruzada de la comorbilidad con sus complicaciones de los pacientes apendicectomizados atendidos en el Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría en el 2023.*

Comorbilidades	n	%	Complicación
DM2	1	1,89	ISO
Obesidad I	1	1,89	Sin complicaciones
Obesidad II	1	1,89	ISO
	1	1,89	Necrosis de íleon distal +ISO
Obesidad III	1	1,89	Sin complicaciones
	1	1,89	ISO
VIH	1	1,89	Sin complicaciones
Ninguna	30	56,60	Sin complicaciones
	1	1,89	Hematoma peritoneal
	14	26,42	ISO
	1	1,89	Reingreso (25/01) por ISO

En la tabla cruzada entre las comorbilidades y las complicaciones postquirúrgicas de los pacientes apendicectomizados atendidos en el Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría durante el año 2023, se observa que el grupo más numeroso fue el de pacientes sin comorbilidades, de los cuales 30 (56,60 %) no presentó ninguna complicación postoperatoria. Sin embargo, dentro de este mismo grupo también se registraron 14 casos (26,42 %) de infección del sitio operatorio (ISO), un caso (1,89 %) de hematoma peritoneal y un reingreso por ISO el 25 de enero (1,89 %).

Entre los pacientes con obesidad, los grados II y III mostraron mayor diversidad de eventos adversos. En obesidad I hubo un paciente (1,89 %) sin complicaciones. En obesidad II se registraron dos pacientes (3,78 %): uno con ISO (1,89 %) y otro con necrosis de íleon distal asociada a ISO (1,89 %). En obesidad III también hubo dos pacientes (3,78 %): uno sin complicaciones (1,89 %) y otro con ISO (1,89 %).

El único paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 (1,89 %) presentó ISO como complicación. Por su parte, el paciente con VIH (1,89 %) no desarrolló ninguna complicación postoperatoria.

*Tabla 5. Tabla cruzada entre la técnica quirúrgica con sus complicaciones postquirúrgicas de los pacientes apendicectomizados atendidos en el Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría en el 2023.*

	Abierta		Convencional		Laparoscopia		Retrograda	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sin complicaciones	3	5,66	28	52,83	1	1,89	1	1,89
Hematoma peritoneal	0	0,00	1	1,89	0	0,00	0	0,00
ISO	8	15,09	8	15,09	1	1,89	0	0,00
Necrosis de íleon distal e ISO	0	0,00	0	0,00	1	1,89	0	0,00
Reingreso (25/01) por ISO	1	1,89	0	0,00	0	0,00	0	0,00

En la tabla cruzada entre la técnica quirúrgica y las complicaciones post operatorias de los pacientes apendicectomizados atendidos en el Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría durante el año 2023, se observa que el método convencional fue el más empleado, con 28 pacientes (52,83 %) sin complicaciones. Le sigue la técnica abierta con solo 3 casos (5,66 %) sin eventos adversos, mientras que las laparoscopias y los abordajes retrógrados mostraron 1 paciente cada uno (1,89 %) sin complicaciones.

En cuanto a las complicaciones, la infección del sitio operatorio (ISO) fue igualmente frecuente en las técnicas abierta y convencional, presentándose en 8 pacientes de cada grupo (15,09 %). La laparoscopia cursó con ISO en 1 paciente (1,89 %), y no se registraron ISO en las intervenciones por vía retrógrada.

El hematoma peritoneal ocurrió únicamente en un caso de técnica convencional (1,89 %), y la necrosis de íleon distal con ISO se documentó solo en una

laparoscopia (1,89 %). Asimismo, el único reingreso por ISO, el 25 de enero, correspondió a un paciente operado mediante técnica abierta (1,89 %).

*Tabla 6. Tabla cruzada del tiempo operatorio con sus complicaciones postquirúrgicas de los pacientes apendicectomizados atendidos en el Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría en el 2023.*

	< 90		0 – 45		46 - 90		No menciona	
	n	%	N	%	n	%	n	%
Sin complicaciones	1	1,89	17	32,08	7	13,21	8	15,09
Hematoma peritoneal	0	0,00	1	1,89	0	0,00	0	0,00
ISO	0	0,00	4	7,55	11	20,75	2	3,77
Necrosis de íleon distal e ISO	1	1,89	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Reingreso (25/01) por ISO	1	1,89	0	0,00	0	0,00	0	0,00

En la tabla cruzada entre el tiempo operatorio y las complicaciones post quirúrgicas de los pacientes apendicectomizados atendidos en el Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría durante el año 2023, se observa lo siguiente:

En el Tiempo < 90 minutos registró muy pocos casos sin complicaciones, con solo 1 paciente (1,89 %). Sin embargo, presentó tanto un caso de necrosis de íleon distal asociada a ISO (1,89 %) como un reingreso por ISO el 25 de enero (1,89 %).

En el Tiempo 0–45 minutos fue el grupo con mayor proporción de intervenciones rápidas. De ellos, 17 pacientes (32,08 %) evolucionaron sin complicaciones, mientras que 4 (7,55 %) desarrollaron ISO y 1 (1,89 %) presentó un hematoma peritoneal.

En el Tiempo 46–90 minutos: Aquí, 7 pacientes (13,21 %) no tuvieron complicaciones y 11 (20,75 %) cursaron con ISO. No se reportaron otros eventos adversos en este rango.

Para el Tiempo no mencionado, en 8 casos (15,09 %) no se consignó el tiempo operatorio; de estos, 2 pacientes (3,77 %) presentaron ISO y el resto (15,09 %) no tuvo complicaciones

Tabla 7. Tabla cruzada entre el estadio anatomopatológico con sus complicaciones postquirúrgicas de los pacientes apendicectomizados atendidos en el Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría en el 2023

	n	%	Complicaciones
Congestiva	3	5,66	Sin complicaciones
Necrosada	12	22,64	Sin complicaciones
	4	7,55	ISO
	1	1,89	Hematoma peritoneal
Peritonitis localizada	3	5,66	Sin complicaciones
	7	13,2	ISO
	1	1,89	Reingreso (25/01) por ISO
	1	1,89	Secreción serohemática por H. O
Peritonitis generalizada	4	7,55	ISO
Plastrón	1	1,89	Sin complicaciones
	1	1,89	ISO
Supurada	8	15,09	Sin complicaciones
	1	1,89	Necrosis de íleon distal e ISO

En la tabla cruzada entre el estadio anatomopatológico con sus complicaciones postquirúrgicas de los pacientes apendicectomizados atendidos en el Hospital Regional II-2 José Alfredo Mendoza Olavarría durante el año 2023 se aprecia que los cuadros más leves mostraron mínimas complicaciones. Así, en la fase congestiva se mostró 3 casos (5,66 %) sin complicaciones.

Al analizar la forma necrosada, 12 pacientes (22,64 %) no presentaron complicaciones, pero cuatro (7,55 % en total) desarrollaron infección del sitio operatorio (ISO) y uno (1,89 %) un hematoma peritoneal.

La peritonitis local mostró un perfil de complicaciones más variado: de tres casos sin complicaciones (5,66%), siete (13,2 %) presentaron ISO, uno (1,89 %) requirió reingreso por ISO el 25 de enero y otro (1,89 %) presentó secreción serohemática por herida operatoria. En peritonitis generalizada, cuatro pacientes (7,55 %) cursaron con ISO.

Entre las formas de mayor cronicidad o formación de plastrón y supuración, en el plastrón hubo un caso sin complicaciones (1,89 %) y otro con ISO (1,89 %), mientras que en la apendicitis supurada ocho pacientes (15,09 %) evolucionaron

sin complicaciones y uno (1,89 %) desarrolló necrosis de íleon distal asociada a ISO.

#### Discusión

Dentro de las dimensiones biológicas; la edad por ejemplo donde se obtuvo que el rango de presentación de complicaciones posquirúrgicas fue de 17 a 25 años, seguido del rango de 26 a 33 años y por último de 34 a 40 años, al analizar estos resultados, no se halló una tendencia de la edad con las complicaciones, por lo que se puede atribuir al número de muestra que se obtuvo para la investigación a diferencia de los estudios de base donde la muestra excede los 500 pacientes en cuestión como la investigación de Torres castro (26); otro trabajo con similar resultado es el de López Rangel (27)

En cuanto al género las complicaciones post quirúrgicas fueron más evidentes en el sexo masculino con 13 casos con presencia de complicaciones post operatorias lo que equivale al 24,53% , mientras que el femenino presento tan solo 4 casos lo que equivale a 7,55% del total de pacientes femeninos, resultados similares con un porcentaje de proporción semejante se encontró en el estudio de Idme Calderón (28), existen otras investigaciones que avalan que en los varones predominan las complicaciones post quirúrgicas como en los estudios de Apolinario Alava (29).

Dentro de las comorbilidades se demostró que la Diabetes Mellitus Tipo 2, la Obesidad tipo II y III si presentaron complicaciones post operatorias, teniendo como principal complicación la infección de sitio operatorio, se registró que 14 casos de pacientes con obesidad fue el grupo con más tendencia a la complicación post operatoria (ISO), aquellos pacientes sin comorbilidades (30 pacientes en total) fueron los que no presentaron complicación, debido a la cantidad de muestra tomada y los factores que se asocian no se correlaciona con ningún otro estudio con datos parecidos (30)

Otra dimensión analizada fue la técnica quirurgica en el cual se evidencio que el 53.83 % no presento complicaciones donde se utilizó el método convencional y el 45.2% sí las presento, además que el 1,89% fue intervenido por técnica laparoscópica mientras que el 99.11% por la técnica habitual, donde en todas

predomina como complicación post operatoria la infección de sitio operatorio donde se utilizó la técnica convencional. Este resultado conseguido concuerda con la investigación que de Mirian P. Allaica Atavallo que señala que en la cirugía convencional son más frecuente las complicaciones postquirúrgicas (31). Se observó según los datos obtenidos que la técnica quirúrgica utilizada si influyo para la presentación de complicaciones post operatorias.

El tiempo quirúrgico fue dividido en intervalos y mostro que el intervalo de 46 a 90min es decir el 20,75% presento complicaciones post operatorias, seguido del intervalo 0 45min con el resultado que concuerda con las investigaciones de Idme Calderón (28). Se observa que el tiempo operatorio influyo en la presentación de complicaciones post operatorias predominando la ISO, ya que los pacientes con un tiempo operatorio mayor presentaron un porcentaje más alto de complicaciones post quirúrgicas.

En el estadio anatomopatológico se demostró que 27 de 53 pacientes presentaron complicaciones post operatorias y que la etapa perforada viene siendo más común con el 62.5% seguido de la etapa necrosada que presento un 25% y por último la etapa supurativa con 4.1%. Los pacientes con estadios más graves de apendicitis, como la peritonitis local y generalizada, presentaron una mayor probabilidad de desarrollar complicaciones post quirúrgicas. Por otro lado, los pacientes con estadios más leves, como la apendicitis aguda catarral y supurativa, tuvieron una menor tasa de complicaciones post operatorias. Esto sugiere que la gravedad de la afección inicial del apéndice tiene un impacto directo en el riesgo de complicaciones durante la recuperación postquirúrgica Idme Calderón (28) y Delgado Córdova (32) concuerdan que la fase perforada es la más frecuente.

En complicaciones post quirúrgicas se pude apreciar que la infección de sitio operatorio obtuvo 66.6% del total de pacientes que tuvo complicaciones, necrosis del íleon distal con un 4.1% y que el 54.7% no manifestó complicaciones. Esta predisposición de presentación concuerda con las investigaciones López Rangel (27) Idme Calderón (28) Alava y Apolinario (29)

## V. CONCLUSIONES

1. En la presente investigación se observó que las complicaciones postoperatorias más frecuentes fueron infección de sitio operatorio seguido de, hematoma peritoneal y necrosis de íleon distal, independientemente de las dimensiones presentadas, en el cual siempre encabeza la lista la infección de sitio operatorio
2. Los factores biológicos; en cuanto la edad, tubo más predominancia el rango de 17 a 25 años encabezando la lista la infección de sitio operatorio y el género con predominancia fue el sexo masculino, en las comorbilidades, aunque mínimas fue diabetes mellitus con la predominancia de infección de sitio operatorio como complicaciones post quirúrgicas en el Hospital Regional II-2 José Mendoza Olavarría en el año 2023
3. En cuanto a los factores quirúrgicos se encontró que en el “tiempo de cirugía” y “tipo de cirugía” si se presentó las complicaciones post quirúrgicas, en intervenciones realizadas entre 46 – 90min se registraron más complicaciones infección de sitio operatorio, y el tipo de cirugía convencional representa un alto índice de complicaciones post quirúrgicas en los pacientes apendicectomizados del Hospital Regional II-2 José Mendoza Olavarría en el año 2023.
4. En las fases anatomopatológicas la que presento más complicaciones post operatorias en pacientes post apendicectomizados fue la etapa en la que se perfora el apéndice, en segundo lugar, tenemos la fase necrosada, seguida de la fase supurada en pacientes apendicectomizados del Hospital Regional II-2 José Mendoza Olavarría durante el año 2023

## VI. RECOMENDACIONES

- Se hace una recomendación a el director del Hospital Regional II José Alfredo Mendoza Olavarría y todo el personal de salud en general que promueva campañas educativas a la población en general, haciendo énfasis en lo importante que es una revisión médica oportuna y el tratamiento adecuado, porque a pesar de ser una manifestación quirúrgica habitual, no se concientiza acerca de qué tipo de población puede manifestar cierta enfermedad y sus complicaciones intraoperatorias y postoperatorias
- Se sugiere al personal de salud del Hospital Regional II José Alfredo Mendoza Olavarría conocer que grupo etario, género y enfermedades son más propensos a manifestar complicaciones intraoperatorias y postoperatorias, ya que, si bien este factor no puede ser modificado, nos ayudaría a manejar mejor de la aparición de posibles complicaciones y su descubrimiento temprano para un tratamiento adecuado.
- Se recomienda considerar evitar el tiempo quirúrgico prolongado, y tomar las precauciones necesarias para prevenir complicaciones futuras. La utilización de dren es importante en algunos casos en pacientes con especificaciones, se debe tomar en cuenta la higiene de este para prevenir complicaciones e infecciones a futuro
- Después de haber determinado la fase anatomopatológica durante la intervención quirúrgica, el personal de salud debe procurar una adecuada manipulación del paciente que presenta peritonitis ya que según lo demostrado estos se encuentran más proclives a manifestar complicaciones en comparación con las dos primeras etapas

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Rafael Parhuana MR, Quispe Rivera KM, Pantoja Sánchez LR. Acute appendicitis: clinical, surgical and pathological concordance in a Peruvian emergency hospital. *Rev la Fac Med Humana*. 2022;22(3):463-70.
2. Dobel AA, Alkhaldi NA, Alkharashi AA, Aljamaan NH. Complicaciones postoperatorias tras una apendicectomía : un estudio retrospectivo de un solo centro Abstracto Introducción Materiales y métodos. 2024;16(9):6-17.
3. Martínez Rodríguez JA, Ramírez Guirado A, Albertini López G, Gómez Arocha K, Rubio González D. Escala RIPASA para el diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital «General Freyre de Andrade» TT - RIPASA scale for the diagnosis of acute appendicitis in the Hospital «General Freyre de Andrade». *Rev Cuba Cir [Internet]*. 2020;59(1):1-16. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932020000100005%0Ahttp://www.revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/890](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932020000100005%0Ahttp://www.revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/890)
4. Olivera H., Luque E. Demora De La Apendicectomia Y Sus Complicaciones En El Hospital Antonio Lorena Del Cusco, 2020. 2021;9.
5. Rodriguez Z. Complicaciones de la apendicectomía por apendicitis aguda. *Rev Cuba Cir [Internet]*. 2010;49(2):12. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281223017006>
6. DOMINGO ASR. Universidad privada san juan bautista. *Respir Med Case Reports [Internet]*. 2019;23(February):1-2. Disponible en: <file:///D:/tesis USJB.pdf%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.rmcr.2018.02.008>
7. Torres K. Factores Asociados a Complicaciones En Pacientes Apendicectomizados Del Hospital De Emergencias “Jose Casimiro Ulloa” Durante El 2019. *Respir Med Case Reports [Internet]*. 2018;23(February):1-

2. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1504>
8. Wicaksana A, Rachman T. Sabiston tratado de cirugía [Internet]. Vol. 3, Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952. 2018. 10-27 p. Disponible en: <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
9. Schwartz Brunicardi F. Schwartz CIRUGIA. Schwartz. Principios de cirugía. 2015. 1243-1258 p.
10. Huanacchiri A. Asociación entre obesidad y desarrollo de complicaciones pos operatorias en pacientes sometidos a apendicectomía en el servicio de cirugía general del hospital María Auxiliadora en el periodo 2007 – 2017. 2018;1-79.
11. Mas Otiniano MA, Zevallos Zevallos JF, Goicochea Ríos E del S. Complicaciones post–quirúrgicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev MÉDICA VALLEJIANA/ Vallejian Med J. 2020;9(1):36-41.
12. Ibáñez M, López H, Medina F, Arias M, Chaves A, Bolaños I, et al. Riesgo de apendicitis complicada en el paciente diabético. Rev Médica Leg Costa Rica [Internet]. 2019;36(1):69-72. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v36n1/2215-5287-mlcr-36-01-68.pdf>
13. Cedeño López GI, Bermeo González JE, Espinoza Balseca LK, Mora Sánchez JL, Campoverde Cárdenas AD. Apendicitis en el paciente pediátrico: una revisión de la literatura. Anatomía Digit. 2021;4(4):150-8.
14. Sinergias Educativas. Comorbilidad e infección del sitio quirúrgico en pacientes con apendicectomía. Sinergias Educ [Internet]. 2020;1(1):7. Disponible en: <http://sinergiaseducativas.mx/index.php/revista/article/download/90/217>
15. de Wijkerslooth EML, Bakas JM, van Rosmalen J, van den Boom AL, Wijnhoven BPL. Same-day discharge after appendectomy for acute appendicitis: a systematic review and meta-analysis. Int J Colorectal Dis. 2021;36(6):1297-309.
16. 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;10(12):12546-53.
17. Alexis Apolinario Alava KDS. Complicaciones post quirurgicas de apendicitis aguda en pacientes de 18 a 60 años. Rahmadi Islam [Internet]. 2018; العدد الحـا (3):1-13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s13662-017-1121-6><https://doi.org/10.1007/s41980-018-0101-2><https://doi.org/10.1016/j.cnsns.2018.04.019><https://doi.org/10.1016/j.cam.2017.10.014><http://dx.doi.org/10.1016/j.apm.2011.07.041><http://arxiv.org/abs/1502.020>
  18. Jimenez Villa Temistocles Rafael Tutor : Dr . Marcos Moya Borja. Escuela De Medicina Humana . Gilbert Ponton En Pacientes De 20 a 40 Años Periodo Enero 2016 Diciembre 2016. 2018;
  19. Dobel AA, Alkhaldi NA, Alkharashi AA, Aljamaan NH. Postoperative Complications Following Appendectomy : A Single-Center Retrospective Study. 2024;16(9):6-17.
  20. Segovia Reyes IG. Universidad De Guayaquil Facultad De Ciencias Médicas Escuela De Medicina [Internet]. 2015. 71 p. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/48150>
  21. ANGELO MICHAEL TAPIA GUEVARA. Factores Asociados a Complicaciones. 2016;1-77.
  22. Posgrado EDE, Profesional SE, Obstetricia EN, Por P, Zevallos MB, En P, et al. CENTRO DE SALUD ALTO INCLAN-. 2017;
  23. Huaco A. Factores asociados a complicaciones postoperatorias por apendicectomía abierta en pacientes intervenidos en el servicio de cirugía general del hospital nacional Hipólito Unanue- El Agustino, 2015. Univ Ricardo Palma. 2016;1-147.
  24. British T. NUEVAS INDEXACIONES DE LA REVISTA DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA : HARVARD LIBRARY Y DRJI. 2023;23(2):12-5.
  25. Walędziak M, Lasek A, Wysocki M, Su M, Bobowicz M, Myśliwiec P, et al. Risk factors for serious morbidity, prolonged length of stay and hospital

- readmission after laparoscopic appendectomy - results from Pol-LA (Polish Laparoscopic Appendectomy) multicenter large cohort study. *Sci Rep.* 2019;9(1):1-9.
26. Lopez Vargas MDC. Universidad Ricardo Palma Facultad De Medicina Humana. Univ Ricardo Palma. 2018;1-70.
  27. LAZO AMV. Factores de riesgo asociados a complicaciones post apendiceptomia convencional. *Respir Med Case Reports* [Internet]. 2018;23(February):1-2. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1504>
  28. Pipit Mulyah, Dyah Aminatun, Sukma Septian Nasution, Tommy Hastomo, Setiana Sri Wahyuni Sitepu T. Factores de riesgo asociados a complicaciones post operatorias de apendiceptomia. *J GEEJ.* 2020;7(2).
  29. Firdausi NI. Experiencia de la apendiceptomia clasica y sus complicaciones en pacientes de 18 a 60 años en el Hospital nacional Arzobispo loayza en el año 2019. *Kaos GL Derg* [Internet]. 2020;8(75):147-54. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125798><https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.02.002><http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/810049><http://doi.wiley.com/10.1002/anie.197505391><http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205><http://>
  30. Velarde J, Garcia D, Montero B G. APENDICOLITIASIS : REVISIÓN Y SERIE CLÍNICA. 2016;72(2):144-8.
  31. Allaica Atavallo MP. Complicaciones postoperatorias de apendicectomía convencional versus abordaje laparoscópico. *LATAM Rev Latinoam Ciencias Soc y Humanidades.* 2023;4(1):4327-36.
  32. Meza Montenegro PJ. Factores asociados a las complicaciones postquirurgicas en pacientes intervenidos de apendiceptomia. *Respir Med Case Reports* [Internet]. 2019;23(February):1-2. Disponible en: [file:///D:/tesis USJB.pdf](file:///D:/tesis%20USJB.pdf)<https://doi.org/10.1016/j.rmcr.2018.02.008>
  33. Hernández-Cortez J, Rolando García-Matus R, Silvia Martínez-Luna M, David Guzmán-Ortiz J, Palomeque-López A, Cruz-López N, et al. Antibiotic uses in the postoperative of acute appendicitis: review of literature. *Cir* Octubre-

Diciembre [Internet]. 2018;40(4):262-9. Disponible en:  
www.medigraphic.com/cirujanogeneralwww.medigraphic.org.mxRecibido:02  
/01/2018Aceptado:02/08/2018

## VIII. ANEXOS

### Anexo 1 Instrumento de recolección de datos

#### Ficha de recolección de datos

Autor: Espinoza Villavicencio Sthefania Nickole

#### FACTORES BIOLÓGICOS

##### Género

- Masculino ( )
- Femenino ( )

##### Edad

- < 16 años ( )
- 46 – 65 años ( )
- > 65 años ( )

##### Comorbilidades

- Diabetes Mellitus ( )
- Obesidad ( )

#### FACTORES QUIRÚRGICOS

##### Tiempo operatorio

- 0 – 45min ( )
- 46 – 90 min ( )
- >90min ( )

#### ESTADIO ANATOMOPATOLÓGICO

- Fase catarral o edematosa
- Fase supurativa o flemonosa
- Fase gangrenosa
- Fase perforada

#### COMPLICACIONES

- Apendicitis sin perforación ni complicaciones ( )
- Apendicitis con perforación ni complicaciones ( )
- Apendicitis con perforación sin complicaciones ( )
- Apendicitis con perforación y complicaciones ( )

## Anexo 2 revisión de historias clínicas

