



# **Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión**

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina Humana

## **Factores de riesgo para complicaciones de herida quirúrgica en pacientes postoperados de apendicitis en el Hospital Regional de Huacho, 2023**

Tesis

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autores

Alessandro Jose Camones Palomino

Jonathan Enrique Ortiz Maturrano

Asesor

M.C. Jaime Teodosio Lazaro Dioses

Huacho – Perú

2025



### **Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales**

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

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



**UNIVERSIDAD NACIONAL**  
**JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

**LICENCIADA**

*Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020*

**Facultad de Medicina Humana**

**Escuela Profesional de Medicina Humana**

**METADATOS**

<b>DATOS DEL AUTOR (ES):</b>		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>DNI</b>	<b>FECHA DE SUSTENTACIÓN</b>
Camones Palomino, Alessandro Jose	72231225	16/12/2024
Ortiz Maturrano, Jonathan Enrique	72081374	16/12/2024
<b>DATOS DEL ASESOR:</b>		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>DNI</b>	<b>CÓDIGO ORCID</b>
M.C. Lazaro Dioses, Jaime Teodosio	25600263	0000-0002-2027-5226
<b>DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA - DOCTORADO:</b>		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>DNI</b>	<b>CÓDIGO ORCID</b>
M.N. Estrada Choque, Efraín Ademar	08802473	0000-0002-8174-2334
M.T. Marín Vega, Enrique Antonio	08311343	0009-0008-5540-7066
M.C. Valladares Vergara, Edgar Iván	15606301	0000-0003-0500-4484

# 2024-089266 - Alessandro Jose Camones Palomino ...

## Factores de riesgo para complicaciones de herida quirúrgica en pacientes postoperados de apendicitis en el Hospital Regio...

-  Quick Submit
-  Quick Submit
-  Facultad de Medicina Humana

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::1:3103721081

Fecha de entrega

5 dic 2024, 3:11 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

5 dic 2024, 4:00 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

TESIS\_-CAMONES\_PALOMINO\_Y\_ORTIZ\_MATURRANO.pdf

Tamaño de archivo

2.8 MB

101 Páginas

19,635 Palabras

107,256 Caracteres



Página 2 of 116 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::1:3103721081

## 20% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

### Filtrado desde el informe

- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

### Exclusiones

- ▶ N.º de fuentes excluidas

### Fuentes principales

- 18%  Fuentes de Internet
- 8%  Publicaciones
- 14%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

**Factores de riesgo para complicaciones de herida quirúrgica en pacientes postoperados de apendicitis en el Hospital Regional de Huacho, 2023**

Alessandro Jose Camones Palomino

Jonathan Enrique Ortiz Maturrano

TESIS DE PREGRADO

ASESOR

M.C. Jaime Teodosio Lázaro Dioses

JURADOS

M.N. Efraín Ademar Estrada Choque

PRESIDENTE

M.T. Enrique Antonio Marín Vega

SECRETARIO

M.C. Edgar Iván Valladares Vergara

VOCAL

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

2025

## **DEDICATORIA**

A mi madre Nilda, por ser la mejor que pude tener y mi apoyo incondicional en cada triunfo o cada derrota que obtuve; a mi papá Vicente, por ser mi mejor amigo y que desde el cielo, sé que guía cada uno de mis pasos; a mis hermanas Eveling y Camila, que siempre encuentran momentos para sacarme sonrisas sea cual sea la situación; a mi familia en general por siempre apoyarme en cada reto y a cada uno de mis amigos y personas que estuvieron conmigo en estos años de estudio y sacrificio. Este logro es por y para ustedes.

**Alessandro Camones**

A mis señores padres Pedro Enrique Ortiz Escobar y Olivia Marleni Maturrano Romero, por permitir sentirme orgulloso de tenerlos como papás, de ser un perfecto ejemplo de esfuerzo y sacrificio, de ayudarme a ser realista y saber tener los pies en la tierra, por enseñarme a valorar las cosas básicas del día a día, por confiar en mí, mi eterno agradecimiento para ustedes porque son pieza fundamental en mi vida personal y profesional.

A mi hermana Nayeli Alejandra Ortiz Maturrano, porque es una bendición tenerte, por comprenderme, enseñarme, soportarme y amarme.

A mis médicos favoritos Dr. Aldo Rafael Novoa Espejo y Dra. Gladys Noemi Romero Maturrano por sus apoyo y consejos que recibí y sigo recibiendo, por ser una inspiración, agradecido con Dios porque se cruzaron en el camino de mi familia. Mi mayor admiración.

A Karel Barrio de Mendoza, aprecio la manera en que siempre estuviste allí para apoyarme en los momentos difíciles. Gracias por todo.

A mi amada y recordada abuela Olivia Elizabeth Churrango Romero por inculcarme a tener un libro a lado, fuiste mi profesora favorita, siempre te recuerdo, no llegaste a esta etapa de mi vida, pero fuiste la promotora de todo ello. Sé que eres feliz donde estés, la felicidad es mía por haber tenido una abuela como tú.

**Jonathan Ortiz**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por darnos las fuerzas necesarias para poder y seguir cumpliendo nuestros sueños.

A nuestra querida “Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión” por darnos la oportunidad de llevar a cabo nuestra formación académica profesional en estos 7 años.

A nuestros padres por su apoyo incondicional en cada momento difícil de la carrera y por enseñarnos a afrontar todas las dificultades y siempre salir adelante.

A nuestro asesor de investigación, M.C. Jaime Teodosio Lázaro Dioses, agradecemos su paciencia, consejos y tiempo dedicado, nuestro mayor respeto.

A nuestro jurado evaluador M.N. Estrada Choque Efraín Ademar, M.T. Enrique Antonio Marín Vega y M.C. Edgar Iván Valladares Vergara, por su tiempo, observaciones y recomendaciones.

A nuestros amigos y compañeros de estudio de la Promoción XXIX, por haber sido parte de nuestro crecimiento profesional y por cada momento de felicidad que compartimos al lado de ustedes.

**Alessandro Camones y Jonathan Ortiz**

**ÍNDICE**

DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	viii
ÍNDICE	ix
INDICE DE TABLAS	xiii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
INTRODUCCIÓN	xvi
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos	4
1.2.3 Objetivo general	4
1.2.4 Objetivos específicos	4
1.3 Justificación de la investigación	5
1.3.1 Valor teórico o de conocimiento	5
1.3.2 Conveniencia	5
1.3.3 Relevancia social	5
1.3.4 Implicaciones prácticas y de desarrollo	6

	x
1.3.5 Utilidad metodológica	6
1.4 Delimitación del estudio	6
1.5 Viabilidad del estudio	7
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO</b>	<b>9</b>
2.1 Antecedentes de la investigación	9
2.1.1 Antecedentes internacionales	9
2.1.2 Antecedentes nacionales	17
2.2 Bases teóricas	22
2.3 Bases filosóficas	29
2.4 Definición de términos básicos	30
2.5 Formulación de hipótesis	31
2.5.1 Hipótesis general	31
2.5.2 Hipótesis específicas	31
2.6 Operacionalización de variables	32
<b>CAPÍTULO III METODOLOGÍA</b>	<b>33</b>
3.1 Diseño metodológico	33
3.1.1 Nivel de investigación	33
3.1.2 Diseño de investigación	33
3.1.3 Enfoque	33
3.2 Población y muestra	33

	xi
3.2.1 Población	33
3.2.2 Muestra	34
3.3 Técnicas recolección de datos	34
3.4 Técnicas para el procesamiento de información	34
3.5 Matriz de consistencia.	35
CAPÍTULO IV RESULTADOS	36
4.1 Análisis de resultados	36
CAPÍTULO V DISCUSIÓN	47
5.1 Discusión de resultados	47
CAPÍTULO VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	52
6.1 Conclusiones	52
6.2 Recomendaciones	53
CAPÍTULO VI FUENTES DE INFORMACIÓN	55
7.1 Fuentes documentales	55
7.2 Fuentes bibliográficas	55
7.3 Fuentes hemerográficas	55
7.4 Fuentes electrónicas	67
ANEXOS	70
Anexo 1. Ficha de recolección de datos	71
Anexo 2. Validación del instrumento	72

Anexo 3. Procesamiento de datos en Excel	80
Anexo 4. Procesamiento de datos en SPSS	82
Anexo 5. Características descriptivas y análisis del estudio	84
Anexo 6. Solicitud de acceso a los datos	86
Anexo 7. Autorización de revisión de historias clínicas	87
Anexo 8. Constancia de revisión de datos.	88

**INDICE DE TABLAS**

Tabla 1 Factores de riesgo para complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el Hospital Regional de Huacho 2023	36
Tabla 2 Frecuencia de apendicectomías realizadas durante el año 2023	37
Tabla 3 Frecuencia de complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el Hospital Regional de Huacho 2023	38
Tabla 4 Análisis de riesgo para factores epidemiológicos en pacientes postoperados de apendicitis en el HRH 2023	38
Tabla 5 Análisis de riesgo para factores clínicos en pacientes postoperados de apendicitis en el HRH 2023	40
Tabla 6 Análisis de riesgo para factores quirúrgicos en pacientes postoperados de apendicitis en el HRH 2023.	42

## RESUMEN

El estudio tiene como objetivo identificar los factores de riesgo asociados a las complicaciones de herida quirúrgica en pacientes que fueron operados de apendicitis en el Hospital Regional de Huacho en el año 2023. Las complicaciones observadas incluyen infecciones en el sitio quirúrgico, seromas, hematomas y dehiscencias. **Metodología:** Se llevó a cabo un estudio analítico de diseño transversal, con un enfoque mixto, que incluyó a 412 pacientes apendicectomizados en el 2023. Se utilizó una ficha de recolección de datos para extraer información demográfica y clínica de las historias clínicas, evaluando factores epidemiológicos (edad y sexo), clínicos (obesidad y diabetes), y quirúrgicos (tiempo operatorio, tipo de incisión, uso de drenaje, entre otros). **Resultados:** Se observó que el 20.4% de los pacientes presentó complicaciones en la herida quirúrgica, siendo las más comunes la infección (11.65%), seroma (10.19%), dehiscencia (2.91%) y hematoma (0.48%). Factores como la obesidad (24.8%) y diabetes (2.4%) influyeron en los resultados. Además, el uso de drenajes aumentó significativamente el riesgo (OR: 12.685,  $p < 0.001$ ), así como la apendicitis complicada (OR: 3.820,  $p < 0.001$ ) y el tiempo de hospitalización prolongado (OR: 5.656,  $p < 0.001$ ). Los resultados destacan la relevancia de controlar factores como la técnica quirúrgica, la hospitalización y el uso de drenajes para reducir las complicaciones postoperatorias.

**Conclusiones:** una edad mayor a 60 años, la obesidad, la diabetes, tiempo de espera prolongado, tiempo operatorio prolongado, la incisión mediana, uso de drenes, apendicitis complicadas y la hospitalización prolongada son factores de riesgo para las complicaciones de herida operatoria.

Palabras clave: Herida Operatoria, Complicaciones Posoperatorias, Apendicitis.

## ABSTRACT

The study aims to identify risk factors associated with surgical wound complications in patients who underwent appendicitis at the Huacho Regional Hospital in 2023. The complications observed include surgical site infections, seromas, hematomas, and dehiscences.

**Methodology:** An analytical cross-sectional study was carried out, with a mixed approach, which included 412 appendectomized patients in 2023. A data collection form was used to extract demographic and clinical information from the medical records, evaluating epidemiological (age and sex), clinical (obesity and diabetes), and surgical factors (operative time, type of incision, use of drainage, among others).

**Results:** It was observed that 20.4% of patients presented complications in the surgical wound, the most common being infection (11.65%), seroma (10.19%), dehiscence (2.91%) and hematoma (0.48%). Factors such as obesity (24.8%) and diabetes (2.4%) influenced the results. In addition, the use of drains significantly increased the risk (OR: 12.685,  $p < 0.001$ ), as well as complicated appendicitis (OR: 3.820,  $p < 0.001$ ) and prolonged hospitalization time (OR: 5.656,  $p < 0.001$ ). The results highlight the relevance of controlling factors such as surgical technique, hospitalization and the use of drains to reduce postoperative complications.

**Conclusions:** age older than 60 years, obesity, diabetes, prolonged waiting time, prolonged operating time, median incision, use of drains, complicated appendicitis and prolonged hospitalization are risk factors for surgical wound complications.

Keywords: Surgical Wound, Postoperative Complications, Appendicitis

## INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda es una de las emergencias quirúrgicas más comunes a nivel mundial y su tratamiento habitual, la apendicectomía, generalmente presenta una tasa de complicaciones relativamente baja. Sin embargo, las complicaciones en la herida operatoria, como la infección del sitio quirúrgico, seromas y dehiscencias, pueden aparecer en un porcentaje significativo de pacientes, aumentando la morbilidad y prolongando el tiempo de recuperación. La literatura ha identificado algunas relaciones clave entre estas variables y el riesgo de complicación, pero la magnitud del riesgo específico y su interacción en pacientes apendicectomizados no se han explorado a profundidad.

Pese a los avances en los protocolos quirúrgicos y en el manejo postoperatorio, persisten lagunas en la comprensión completa de todos los factores de riesgo que predisponen a las complicaciones de la herida operatoria. Se desconoce, por ejemplo, cómo factores específicos del procedimiento de apendicectomía, como el tiempo de hospitalización, el uso de drenajes o el estado avanzado de la apendicitis (como en casos perforados), influyen individualmente o en combinación en el riesgo de complicaciones. Tampoco se ha establecido de manera concluyente la influencia de prácticas de manejo postoperatorio como la administración de antibióticos y los tiempos de alta hospitalaria en la recuperación de estos pacientes.

Este estudio se planteó para analizar y cuantificar los factores de riesgo asociados con las complicaciones de heridas operatorias en pacientes apendicectomizados. Identificar estos factores no solo es importante para el desarrollo de protocolos quirúrgicos más seguros y personalizados, sino que también tiene el potencial de mejorar los resultados clínicos al permitir intervenciones tempranas y adaptadas a los perfiles de riesgo específicos de cada paciente.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Planteamiento del problema

La apendicectomía es una intervención quirúrgica que consiste en la extirpación del apéndice, una estructura tubular que se encuentra unida al ciego, en la primera parte del intestino grueso (Catal et al., 2021). Esta operación es considerada el método principal, para tratar la apendicitis aguda, una inflamación del apéndice que puede llevar a complicaciones graves si no se trata a tiempo. Teniendo como método secundario el manejo no operatorio, o también llamado de terapia antibiótica, que ha logrado tener un éxito del 87,9% destacándose como un método conservador en pacientes con apendicitis no complicadas y una recuperación rápida (Hosokawa et al., 2024; Smink & Soybel, 2024).

Si bien la apendicitis puede presentarse en cualquier etapa de la vida, es más común entre los 5 y 45 años, con una media de presentación de 28 años, con una ligera preponderancia entre los varones con respecto a las mujeres (Nguyen & Lotfollahzadeh, 2024). Por otro lado, el riesgo de por vida de sufrir apendicitis aguda oscila entre el 9% y el 10% (Krzyzak & Mulrooney, 2020).

Al igual que todos los procedimientos quirúrgicos, la apendicectomía tiene sus riesgos y complicaciones, entre las cuales figuran las complicaciones de la herida operatoria, las cuales pueden ocurrir por múltiples causas relacionadas a factores en la cirugía y en las condiciones del paciente, siendo tal vez el más importante la severidad de la apendicitis, la edad del paciente, los marcadores inflamatorios, características de la técnica quirúrgica, tiempo de esperar

preoperatorio entre otros (Lai et al., 2024). Las complicaciones relacionadas con las heridas después de una apendicectomía abierta causan una morbilidad significativa a los pacientes y una carga adicional para los recursos sanitarios (Rodrigues et al., 2024; Sharma et al., 2020).

Con respecto a la frecuencia a nivel mundial de estas complicaciones, algunos metaanálisis nos reportan tasas de dehiscencia que van entre el 3,2% y el 3,7 %; generalmente relacionados con las técnicas de cerrados o infecciones sitio operatorio (Sharma et al., 2021; Yang et al., 2023). Por otro lado, la infección de sitio operatorio (ISO) son la complicación más frecuente, con frecuencias que van del 4% al 35%. Con respecto a los hematomas y seromas, estos presentan frecuencias de entre el 1% y 2% (Mizell et al., 2024).

Estudios realizados en Latinoamérica reportan cifras de 15,56% para complicaciones en heridas quirúrgicas en general, también se ha reportado distintas variaciones para la ISQ dependiendo de la ubicación de la cirugía, con tasas de hasta 12% para cirugías que comprometen asas intestinales y un 6,9% para otras cirugías abdominales, teniendo en cuenta la población hospitalaria total, sin embargo si solo se evalúa a pacientes quirúrgicos esta tasa llega hasta el 38% (Condori-Rodriguez & Ajllahuanca-Callisaya, 2021; Nájera et al., 2020).

Un estudio realizado en Colombia, mencionó que hasta el 25% de los pacientes presentó algún tipo de complicación post apendicectomía, representada principalmente por las infecciones de sitio operatorio seguida de la dehiscencia, estas complicaciones son equiparables a las que se encuentra en la literatura en el abordaje abierto, ya sea por abordaje localizado o por laparotomía mediana, siendo el riesgo dos veces mayor respecto a los pacientes que se operaron por laparoscopia (Guzman y Prado, 2022).

En nuestro país existen reportes de estudios sobre complicaciones operatorias, que señalan a la infección de sitio operatorio como la complicación más frecuente en pacientes apendicectomizados. De las complicaciones de la herida operatoria se señala que la ISO presenta frecuencias de entre 34,4% hasta el 48,48%, también se reporta que la frecuencia de seromas en un rango del 6% al 27,5%. Por otro lado, los hematomas se presentan entre el 4,5% y el 26% (Caffo, 2023; Mejía Cabrera, 2020; Mejía Gutiérrez, 2020).

Por otro lado hay un interés general en estudiar a mayor escala las complicaciones de la herida quirúrgicas ya que estas son consideradas como determinantes para mayores periodos de hospitalización, morbilidad y altos costos hospitalarios (Muniandy et al., 2021).

La idea de este estudio nace de la experiencia de los investigadores, quienes han observado a través de practica clínico quirúrgica un considerable número de complicaciones de herida quirúrgica en las apendicectomías realizadas en el Hospital Regional de Huacho, lo que despierta el interés por analizar el comportamiento de estas condiciones y tratar de determinar qué factores llevan a la mayor ocurrencia de estos.

En conclusión, las complicaciones de herida operatoria son condiciones post operatorias subestimadas que puede traer un alto impacto en la salud pública y el bienestar del paciente, por lo que este estudio pretende analizar la frecuencia con la que estas condiciones se dan, y que factores están relacionados al aumento de su ocurrencia en nuestro hospital local.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuáles son los factores de riesgo para complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el Hospital Regional de Huacho 2023?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Cuál es la frecuencia de la apendicectomía en el Hospital Regional de Huacho 2023?

¿Cuál es la frecuencia de complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el Hospital Regional de Huacho 2023?

¿Cuáles son los factores de riesgo epidemiológicos para complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el Hospital Regional de Huacho 2023?

¿Cuáles son los factores de riesgo clínicos para complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el Hospital Regional de Huacho 2023?

¿Cuáles son los factores de riesgo quirúrgicos para complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el Hospital Regional de Huacho 2023?

### **1.2.3 Objetivo general**

Determinar cuáles son los factores de riesgo para complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el Hospital Regional de Huacho 2023.

### **1.2.4 Objetivos específicos**

Calcular la frecuencia de la apendicectomía en el Hospital Regional de Huacho 2023.

Estimar la frecuencia de complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el Hospital Regional de Huacho 2023.

Determinar cuáles son los factores de riesgo epidemiológicos para complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el hospital regional de huacho 2023.

Determinar cuáles son los factores de riesgo clínicos para complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el hospital regional de huacho 2023.

Determinar cuáles son los factores de riesgo quirúrgicos para complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el hospital regional de huacho 2023.

### **1.3 Justificación de la investigación**

#### **1.3.1 Valor teórico o de conocimiento**

Este estudio proporciona información importante sobre los factores de riesgo asociados con las complicaciones en pacientes postoperados de apendicitis. Al identificar estos factores, se contribuye a mejorar el conocimiento propio de nuestra localidad en el campo de la cirugía abdominal, lo que puede llevar a una mejor comprensión de cómo prevenir complicaciones postoperatorias, como lo son las complicaciones de la herida operatoria y mejorar los resultados de los pacientes.

#### **1.3.2 Conveniencia**

El estudio es conveniente ya que en el hospital de estudio se realizan más de 400 apendicectomías por año, lo que da garantía de que se cuenta con información para poder realizar una investigación de esta naturaleza. Esto facilita la recopilación de datos y la realización de análisis específicos para este grupo de pacientes, lo que puede aumentar la precisión de los resultados y las conclusiones del estudio.

#### **1.3.3 Relevancia social**

Este estudio es relevante ya que al identificar los factores de riesgo para las complicaciones de la herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis, se proporciona

información que podrá ser puesta al servicio de la comunidad en general. Considerando que existen múltiples formas de mejorar la atención médica, donde la identificación de factores de riesgo es de las formas más importantes para lograr ese objetivo.

#### **1.3.4 Implicaciones prácticas y de desarrollo**

Esta investigación aborda la identificación de factores de riesgo para las complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en nuestra población local, los cuales pueden ser considerados y tomados en cuenta por los cirujanos y personal de salud de nuestro hospital para fomentar la prevención de aquellas características modificables o una mejor vigilancia de estos.

#### **1.3.5 Utilidad metodológica**

El presente trabajo hizo uso de métodos conocidos y usuales para realizar nuestra investigación, a partir de la recopilación de datos y el análisis de resultados. La metodología utilizada en este estudio sirve como un modelo para investigaciones futuras en áreas relacionadas con la cirugía abdominal y la prevención de complicaciones postoperatorias.

### **1.4 Delimitación del estudio**

Delimitación espacial: este estudio se llevó a cabo en las instalaciones del Hospital Regional de Huacho, ubicado en el departamento de Lima, provincia de Huaura, Distrito de Huacho, en el Jr. José Arámbulo La Rosa N° 251.

Delimitación temporal: está comprendido entre el 01 de enero del 2023, hasta el 31 de diciembre del 2023.

Delimitación del Contenido: el contenido de este estudio comprende como tema principal a las complicaciones de herida quirúrgica en post apendicectomías y sus factores de riesgo.

## **1.5 Viabilidad del estudio**

La viabilidad de este estudio no fue restringida por ningún factor asociado a las competencias del autor o de los colaboradores involucrados.

### **Viabilidad temática**

Dado que la investigación se centra en identificar los factores de riesgo para las complicaciones de la herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis, la viabilidad desde el punto de vista temático es el adecuado, ya que existe una base sólida de literatura médica en libros, artículos científicos, revistas, fuentes electrónicas, entre otros; lo que proporciona un contexto teórico sólido para el estudio.

### **Viabilidad económica**

Los autores cuentan con las capacidades económicas suficientes para solventar los gastos del desarrollo total del estudio, debido al poco coste económico que esta demanda.

### **Viabilidad administrativa**

Este estudio se realizó en un hospital docente que brinda facilidades para la investigación médica, para ello se envió un documento oficial a la dirección general del hospital con mención a la oficina de docencia e investigación y al departamento de cirugía, solicitando los permisos correspondientes para su desarrollo.

### **Viabilidad técnica**

Se usó la técnica de observación y se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos la cual fueron diseñados por los autores, cubriendo las necesidades del estudio, las cuales son, la elección de información de interés, ya sean antecedentes patológicos, exámenes laboratoriales y técnicas quirúrgicas. Se realizó una validación de tipo cualitativa, a través de un juicio de expertos, que en este caso son especialistas en cirugía general.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1 Antecedentes internacionales

Suárez (2023) en su tesis “Obesidad y factores de riesgo en las infecciones por apendicectomía. Hospital Básico Dr. José Garcés Rodríguez. Salinas, 2023” nos muestra su estudio realizado en Salinas, Ecuador, que tuvo como objetivo determinar la obesidad como factor de riesgo en las infecciones por apendicectomías en el hospital básico Dr. José Garcés Rodríguez. Con un enfoque cuantitativo, descriptivo, no experimental y corte transversal, se encuestó a 59 pacientes utilizando la herramienta PREVIN-OIC. Los resultados revelaron una prevalencia del 20,3 % de infecciones postquirúrgicas, y el 54 % de los pacientes presentaron sobrepeso u obesidad. Los principales factores de riesgo fueron hipertensión arterial (39 %) y diabetes mellitus (29 %). Se observó que el 83,3 % de las infecciones ocurrió en pacientes con obesidad. Las pruebas de Chi<sup>2</sup> y Fisher mostraron una dependencia significativa entre obesidad e infección ( $p=0,048$  y  $p=0,028$ , respectivamente). Además, la prueba V de Cramer indicó una relación de baja intensidad entre las variables ( $V=0,295$ ). En conclusión, se determinó que la obesidad es un factor de riesgo para las infecciones post-apendicectomía.

Fayraq et al. (2023) en su publicación “Risk Factors for Post-appendectomy Surgical Site Infection in Laparoscopy and Laparotomy - Retrospective Cohort Study” [Factores de riesgo de infección del sitio quirúrgico después de una apendicectomía en laparoscopia y laparotomía: estudio de cohorte retrospectivo]. El objetivo de este estudio realizado en Al-Baha, Arabia Saudí fue comparar el riesgo de infecciones del sitio quirúrgico (ISQ) entre la laparotomía abierta y la

apendicectomía laparoscópica en pacientes de Al-Baha, Arabia Saudita. En un estudio de cohorte retrospectivo realizado en el Hospital Rey Fahad, se seleccionaron 256 pacientes que se sometieron a apendicectomía, utilizando un muestreo aleatorio simple para obtener una muestra representativa. Se recopilaron datos de los registros médicos quirúrgicos, incluyendo información demográfica, comorbilidades, detalles preoperatorios y características intraoperatorias. Los resultados revelaron que la laparotomía abierta estaba asociada con un riesgo significativamente mayor de ISQ (RR = 3,1,  $p = 0,001$ ) en comparación con la apendicectomía laparoscópica. Además, se observó que el rasurado preoperatorio incrementaba el riesgo de ISQ, particularmente en los casos de laparotomía abierta (RR = 4,1 frente a RR = 2,6). También se identificó un mayor riesgo de ISQ en pacientes con hallazgos intraoperatorios complicados, como la apendicitis rota. En conclusión, se recomienda preferir la apendicectomía laparoscópica para minimizar el riesgo de ISQ y reevaluar la práctica del rasurado preoperatorio, especialmente en casos de cirugía abierta. Estos hallazgos pueden ayudar a mejorar las prácticas clínicas y reducir la incidencia de ISQ en pacientes sometidos a apendicectomía.

Sturdivant et al. (2023) “Defining a Relationship Between Postoperative Antibiotic Use and Wound Complications in the Setting of an Uncomplicated Laparoscopic Appendectomy” [Definición de una relación entre el uso de antibióticos posoperatorios y las complicaciones de la herida en el contexto de una apendicectomía laparoscópica sin complicaciones]. Este estudio realizado en Hermitage, EEUU, tuvo como objetivo analizar el uso de antibióticos posoperatorios en pacientes sometidos a apendicectomía laparoscópica por apendicitis no complicada y su relación con las complicaciones posoperatorias, especialmente las infecciones de la herida. Se realizó una revisión retrospectiva de 179 historias clínicas, excluyendo a 24 pacientes con apendicitis complicada. Se comparó la tasa de infección entre pacientes que

recibieron antibióticos posoperatorios y aquellos que no los recibieron, utilizando pruebas estadísticas con un valor  $p < 0,05$  como significativo. Los resultados indicaron que no hubo diferencia en la tasa de infección entre los dos grupos; sin embargo, una razón de posibilidades de 6,53 sugiere una asociación entre el uso de antibióticos posoperatorios y una mayor tasa de infección. En conclusión, el uso de antibióticos posoperatorios en la apendicectomía laparoscópica no complicada podría no estar indicado y podría aumentar el riesgo de infecciones de la herida, recomendándose estudios a gran escala para validar estos hallazgos y guiar futuras prácticas clínicas.

Teklemariam et al. (2022) en su artículo “Determinants of Postoperative Abdominal Wound Dehiscence among Patients Operated in a Tertiary Hospital” [Determinantes de la dehiscencia de la herida abdominal postoperatoria en pacientes operados en un hospital de tercer nivel] presenta su estudio realizado en Addis Ababa, Etiopía, tuvo como objetivo identificar los determinantes de la dehiscencia abdominal entre los pacientes operados en la facultad de medicina del milenio del hospital Saint Paul. Se realizó un estudio de casos y controles emparejado para determinar los factores predictivos de dehiscencia de herida abdominal en pacientes operados en el Hospital St. Paul. Análisis de regresión logística multivariable realizado para calcular el odds ratio e identificar factores de riesgo independientes para la dehiscencia de la herida abdominal. Se estudiaron un total de 68 casos y 68 controles. El análisis bivariado reveló sepsis preoperatoria, condición al ingreso, indicación de cirugía, infección de la herida posoperatoria y días de hospitalización posoperatoria como factores de riesgo independientes para dehiscencia de la herida abdominal. El análisis multivariable demostró la presencia de sepsis preoperatoria y la indicación de cirugía como factor de riesgo independiente. La mortalidad hospitalaria fue de 9 (13,2%) en el grupo de dehiscencia. Más del 90% de los

pacientes con dehiscencia permanecieron más de diez días en el hospital, pero cerca de la mitad de los controles permanecieron menos de diez días ( $P < 0,05$ ). La presencia de infección de la herida posoperatoria y condiciones quirúrgicas de emergencia fueron factores de riesgo importantes para la aparición de dehiscencia de la herida abdominal posoperatoria. El seguimiento centrado de la infección de la herida posoperatoria para identificar signos de infección y la implementación meticulosa de prácticas de prevención de infecciones perioperatorias ahorrarían aún mucho más en una configuración con recursos limitados.

Rea et al. (2022) en su artículo titulado “Factores asociados a las complicaciones postapendicectomía convencional en un hospital de III nivel de atención” muestran su estudio realizado en Guayaquil, Ecuador, que tuvo como objetivo determinar los factores asociados a las complicaciones postapendicectomía convencional en un hospital de III nivel durante el año 2016. Con un enfoque analítico y retrospectivo, se analizó una muestra representativa de 264 historias clínicas con un intervalo de confianza del 95%, dividiendo a los pacientes en dos grupos: el Grupo A, sin complicaciones, y el Grupo B, con complicaciones. Los resultados mostraron que el 25,7% de los pacientes presentó complicaciones, siendo la infección del sitio quirúrgico (ISO) la más frecuente. El 70% de los pacientes tenía entre 16 y 35 años. El Grupo B tuvo más apendicitis perforadas (36% vs 3%,  $p \leq 0,001$ ; OR: 14,4), mayor presencia de líquido peritoneal libre (90% vs 53%,  $p \leq 0,001$ ; OR: 2,2), y un mayor porcentaje de líquido purulento (57% vs 14%,  $p \leq 0,001$ ; OR: 4,0). Además, los pacientes complicados presentaron una mayor estancia hospitalaria (56% vs 7%,  $p \leq 0,001$ ). Se concluyó que las complicaciones postoperatorias fueron más frecuentes en pacientes con apendicitis avanzada, líquido purulento y mayor tiempo de evolución clínica antes del ingreso hospitalario.

Guzman y Prado (2022) en su tesis “Frecuencia de complicaciones post-apendicectomías laparoscópica Vs abierta en adultos con apendicitis aguda atendidos en el Hospital Universitario Clínica San Rafael, enero-julio/2019” realizado en Bogotá, Colombia, que tuvo como objetivo comparar la tasa de infecciones de sitios operatorios (ISO) en pacientes con apendicitis aguda, sometidos a apendicectomía laparoscópica (Ap-L) y apendicectomía abierta (Ap-A) en el Hospital Universitario Clínica San Rafael. Se utilizó un diseño de corte transversal basado en registros clínicos de pacientes intervenidos entre enero y julio de 2019 por el servicio de Cirugía General. Se analizaron características demográficas y clínicas, y se compararon las tasas de ISO y el riesgo asociado mediante el cálculo del Odds Ratio (OR IC95%). Se incluyeron 179 pacientes con una mediana de edad de 34 años, mayoritariamente mujeres (53,1%) y con predominancia de Ap-A (64,8%). Los pacientes con Ap-L presentaron un mayor porcentaje de apéndices edematosos (30,2%) y un mayor porcentaje de neutrófilos (83%) con una diferencia significativa ( $p < 0.05$ ). La tasa de ISO fue  $>$  en pacientes con Ap-A (31,9%; OR: 3,72; IC95% 1,59-9,61) y el tiempo de hospitalización fue significativamente mayor en pacientes con ISO ( $p < 0.001$ ). El riesgo de ISO en Ap-A se relacionó con un  $>$  porcentaje de neutrófilos (OR: 1,052; IC95% 1,011-1,094) y la apendicitis perforada (OR: 5,594; IC95% 2,620-11,94). Las conclusiones del estudio indican que la apendicectomía abierta (Ap-A) presenta una tasa significativamente mayor de infecciones de sitios operatorios (ISO) en comparación con la apendicectomía laparoscópica (Ap-L), además de una estancia hospitalaria más prolongada en los pacientes que desarrollaron infecciones. El riesgo de ISO se asoció de manera significativa con un mayor porcentaje de neutrófilos y la presencia de apendicitis perforada, lo que sugiere que estos factores clínicos deben considerarse al evaluar el riesgo postquirúrgico en pacientes

apendicectomizados. Por lo tanto, la Ap-L podría ser preferible en términos de reducir complicaciones postoperatorias.

Koumu et al. (2021) “Surgical Site Infection Post-appendectomy in a Tertiary Hospital, Jeddah, Saudi Arabia” [Infección del sitio quirúrgico después de una apendicectomía en un hospital terciario, Yeddah, Arabia Saudita]. El estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de infecciones del sitio quirúrgico (ISQ) y los factores asociados en pacientes sometidos a apendicectomía en el Hospital Universitario Rey Abdulaziz (KAUH) entre 2013 y 2017, dado que no existen estudios recientes sobre este tema en la región. A través de un análisis retrospectivo de 433 historias clínicas, se identificaron 31 casos de ISQ post-apendicectomía, encontrando una asociación significativa con la técnica de apendicectomía abierta ( $p=0,0001$ ), un  $>$  tiempo en la cirugía ( $p=0,0001$ ), apendicitis perforada ( $p=0,002$ ),  $>$  estancia hospitalaria ( $p=0,0004$ ), recuento elevado de leucocitos ( $p=0,004$ ) y niveles bajos de albúmina ( $p=0,011$ ). Otros factores demográficos, clínicos e intraoperatorios no mostraron relaciones significativas. En conclusión, el estudio sugiere que la implementación de técnicas quirúrgicas óptimas, la reducción del tiempo quirúrgico y la intervención temprana pueden reducir la incidencia de ISQ post-apendicectomía, mejorando así los resultados para los pacientes.

Samartsev et al. (2020) en su estudio “Risk factors of abdominal wound dehiscence in abdominal surgery” [Factores de riesgo de dehiscencia de herida abdominal en cirugía abdominal] realizado en Perm, Rusia, que tuvo como objetivo evaluar el papel de diversos factores de riesgo perioperatorios en la incidencia de dehiscencia de herida abdominal. Se llevó a cabo un ensayo aleatorizado controlado retrospectivo de los factores de riesgo de dehiscencia de la herida abdominal en 62 pacientes durante el período 2013-2018. La investigación se realizó en el Hospital Clínico No. 4 de la ciudad de Perm. Todos los pacientes se dividieron en dos grupos:

el principal (n =31) con dehiscencia de herida abdominal en postoperatorio temprano y el grupo control (n =31) sin este evento. Ambos grupos fueron comparables por género, edad y enfermedades abdominales quirúrgicas. Las diferencias entre grupos en indicadores numéricos se analizaron mediante la prueba U de Mann-Whitney, las variables cualitativas se analizaron mediante tablas de contingencia. Las diferencias fueron significativas con un valor de  $p < 0,05$ . La incidencia de dehiscencia de herida abdominal fue similar en pacientes que ingresaron de manera urgente y electiva ( $p = 0,54$ ). La anemia al ingreso ( $p = 0,71$ ), la diabetes mellitus tipo 2 ( $p = 1,00$ ), la EPOC ( $p = 0,13$ ) y la obesidad ( $p = 0,76$ ) no fueron predictores significativos de dehiscencia de la herida abdominal. Hubo diferencias significativas entre los grupos en el nivel de PCR ( $p = 0,04$ ). Entre los factores de riesgo intraoperatorios, la duración de la cirugía ( $p = 0,78$ ), el abordaje quirúrgico ( $p = 1,00$ ), la técnica de sutura de la aponeurosis ( $p = 0,39$ ) y el estoma ( $p = 0,71$ ) no afectaron significativamente la incidencia de dehiscencia de la herida abdominal. En el postoperatorio temprano, la dehiscencia de la herida abdominal se correlacionó con peritonitis ( $p = 0,04$ ), ISQ ( $p < 0,01$ ) y rehacer laparotomía ( $p = 0,02$ ). A pesar de la variedad de factores de riesgo pre, intra y postoperatorios, sólo las complicaciones infecciosas postoperatorias (ISQ, peritonitis) y las reintervenciones quirúrgicas influyeron en el desarrollo de la dehiscencia de la herida abdominal. Por lo tanto, el concepto de prevención de la dehiscencia de la herida abdominal debe estar indisolublemente asociado con el concepto de prevención de complicaciones infecciosas posoperatorias de la pared abdominal y la cavidad abdominal.

Alam et al. (2022) “Risk factors for postoperative wound dehiscence after skin repair: A case-control study” [Factores de riesgo de dehiscencia de heridas postoperatorias después de la reparación de la piel: un estudio de casos y controles]. Este estudio realizado en Chicago, EEUU, buscó utilizar el almacén de datos electrónicos de un centro médico académico para determinar

factores demográficos, comorbilidades y medicamentos asociados con un riesgo elevado de dehiscencia, independientemente de la especialidad quirúrgica del médico tratante, tipo de procedimiento, método de anestesia, entorno operatorio, ubicación anatómica y acceso del paciente a la atención. Se identificaron 447 casos de dehiscencia y se compararon con 1.625 controles. Este estudio confirma algunos factores de riesgo, como la obesidad y la anticoagulación, que anteriormente se sospechaba que estaban asociados con un mayor riesgo de dehiscencia. A diferencia de otros informes publicados, el análisis actual no detectó un mayor riesgo de dehiscencia en hombres, ancianos o pacientes con ciertos factores de riesgo, incluyendo enfermedad renal crónica, enfermedad hepática o pulmonar, esclerodermia, hipoalbuminemia o consumo de tabaco.

Delgado-Miguel et al. (2020) “Influence of overweight and obesity on acute appendicitis in children. A cohort study” [Influencia del sobrepeso y la obesidad en la apendicitis aguda en niños. Estudio de cohorte]. Este estudio se realizó en La Paz, Madrid, con el objetivo de estudiar la influencia del sobrepeso y la obesidad en el curso posoperatorio de la apendicitis aguda en niños. Se diseñó un estudio de cohorte prospectivo en pacientes sometidos a cirugía por apendicitis aguda durante los años 2017 y 2018, divididos en dos cohortes según el IMC ajustado por sexo y edad: la cohorte expuesta (sobrepeso-obesidad) y la cohorte no expuesta (peso normal). Se analizaron variables demográficas, el tiempo de la operación, la estancia hospitalaria promedio y las complicaciones posoperatorias tempranas que incluyen la infección de la herida, la dehiscencia de la herida y el absceso intraabdominal. Se estudió un total de 403 pacientes (cohorte expuesta n=97 y cohorte no expuesta n=306), sin diferencias en sexo o edad. Se observó un > tiempo operatorio en la cohorte expuesta ( $57.6 \pm 22.5$  vs.  $44.6 \pm 18.2$  min,  $p < 0.001$ ), así como una mayor tasa de infección de la herida quirúrgica (10.3% vs. 4.2%; RR: 1.90; IC 95%

[1.15-3.14],  $p < 0.001$ ) y de dehiscencia de la herida (7.2% vs. 2.3%; RR: 2.16; IC 95% [1.24-3.76],  $p < 0.001$ ), sin diferencias en el desarrollo de abscesos intraabdominales o en la estancia hospitalaria. En conclusión, los niños que sufren de sobrepeso y obesidad y que son diagnosticados con apendicitis enfrentan un mayor riesgo de experimentar complicaciones posoperatorias, tales como infección y dehiscencia de la herida, en comparación con aquellos que tienen un peso normal.

### **2.1.2 Antecedentes nacionales**

Effio (2024) publica su tesis “Factores de riesgo de infección de sitio operatorio post-apendicectomía en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo 2022”. El estudio tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo para la infección de sitio operatorio (ISO) post apendicectomía en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2022. Se realizó una investigación observacional, analítica, retrospectiva y de corte transversal, con una muestra de 226 pacientes intervenidos quirúrgicamente por apendicitis, de los cuales 13 presentaron ISO. Mediante regresión logística, se identificó que el 5.8% de los pacientes desarrolló ISO, siendo los factores de riesgo más significativos la edad entre 18 y 30 años (OR=4.2,  $p=0.008$ ), tiempo de enfermedad mayor a 3 días (OR=47.4,  $p < 0.001$ ), apendicitis perforada (OR=32.8,  $p < 0.001$ ), tiempo quirúrgico mayor a 60 minutos y tipo de herida operatoria sucia (ambos con OR=1.1,  $p=0.001$ ). La mayoría de los pacientes con ISO (84.6%) fueron hombres, y el 92.3% de las infecciones fueron de tipo superficial. No se identificaron comorbilidades frecuentes asociadas a la ISO.

Solis (2023) en su tesis titulada “Obesidad como factor asociado a complicaciones post apendicectomía en pacientes atendidos en un hospital general de Huaraz”, tuvo como objetivo determinar si la obesidad es un factor asociado a las complicaciones post-apendicectomía en

pacientes atendidos en un Hospital general de Huaraz. Se llevó a cabo un estudio analítico de casos y controles que incluyó a 274 pacientes diagnosticados con apendicitis aguda, quienes fueron agrupados de acuerdo con la presencia de complicaciones postoperatorias. Se emplearon pruebas de chi cuadrado y se calculó el odds ratio. Los resultados indicaron que la obesidad se identificó como un factor asociado a complicaciones con un OR de 2.29 ( $p < 0.05$ ), además de otros factores como la edad avanzada, un tiempo de enfermedad mayor a 24 horas y la presencia de comorbilidades. El análisis multivariado mediante regresión logística corroboró la significancia de estos factores. El estudio concluye que la obesidad representa un factor significativamente asociado a las complicaciones post-apendicectomía en pacientes atendidos en un Hospital general de Huaraz. Así mismo, se identificaron otros factores como la edad avanzada, un tiempo de evolución de la enfermedad mayor a 24 horas y la existencia de comorbilidades, que también se relacionaron con un elevado riesgo de complicaciones.

Caffo (2023) en su tesis “Factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes con apendicitis aguda”, tuvo como objetivo determinar si la edad avanzada, el tiempo de enfermedad prolongado, la elevación de la proteína C reactiva y la apendicectomía abierta son factores asociados con complicaciones postoperatorias en pacientes con apendicitis complicada en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo de 2020-2021. Materiales y Métodos: se llevó a cabo un estudio observacional, analítico transversal en el cual se incluyeron a 163 pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por apendicitis aguda atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Belén de Trujillo, quienes fueron clasificados en dos grupos: aquellos con complicaciones postoperatorias y aquellos sin complicaciones, todos los cuales cumplieron con los criterios de selección establecidos. Cada historia clínica fue seleccionada mediante un muestreo por conveniencia, recopilándose la información obtenida a través del

instrumento diseñado para la recolección de datos. Entre los hallazgos reportados, se informó que la frecuencia de dehiscencia de herida operatoria fue del 6,06%, la infección del sitio quirúrgico afectó al 48,48% de los casos y se registró hematoma en el sitio quirúrgico en el 4,55%.

Mansilla y Palma (2022) en su tesis titulada “Tiempo de espera quirúrgico en apendicitis aguda y complicaciones postoperatorias en un hospital nivel 3 de Lima-Perú, entre los años 2019-2021” nos presentan su estudio que tuvo como objetivo identificar la asociación entre el tiempo de espera quirúrgico mayor a 36 horas y las complicaciones postoperatorias en pacientes post-apendicectomizados, antes y durante la pandemia en un hospital de nivel 3 en Lima, Perú. Se realizó un estudio observacional analítico transversal en dos periodos (julio 2019-septiembre 2021), incluyendo 202 pacientes prepandemia y 294 durante la pandemia. El 41,58% y el 42,52% de los pacientes, respectivamente, tuvieron un tiempo de espera quirúrgico mayor a 36 horas, y de estos, el 65,12% prepandemia y el 65,57% durante la pandemia desarrollaron complicaciones postoperatorias. Los modelos crudo y ajustado confirmaron una asociación significativa tanto antes [RP: 2,62 (IC95%: 1,49 - 4,60 p<0,001)] como durante la pandemia [RP: 2,57 (IC95%: 1,60 - 4,14 p<0,001)]. En conclusión, se comprobó que un tiempo de espera quirúrgico mayor a 36 horas está asociado con complicaciones postoperatorias, independientemente del periodo pandémico.

Cárdenas (2021) en su tesis titulada “Factores asociados a complicaciones postoperatorias del Apendicectomías en el Servicio del Cirugía General del Hospital III Goyeneche - Arequipa durante la Emergencia Sanitaria por COVID -19 (Marzo 2020 - Febrero 2021)” que tuvo como objetivo determinar la asociación entre diversos factores (sexo, edad, grado de instrucción, IMC, comorbilidades, grado de ASA, antecedentes de COVID-19, automedicación, tiempo de

evolución de la enfermedad, tiempos preoperatorio y quirúrgico, tipo de apendicitis, operación e incisión) con complicaciones postoperatorias en pacientes apendicectomizados del Hospital III Goyeneche de Arequipa entre marzo 2020 y febrero 2021. Se revisaron 413 historias clínicas en un estudio descriptivo observacional, retrospectivo y transversal. Se encontró que el 12.6% de los pacientes presentó complicaciones, y 9 variables mostraron una asociación estadísticamente significativa: edad ( $p=0,000$ ), comorbilidades (OR: 2.409,  $p=0,008$ ), tiempo de enfermedad ( $p=0,000$ ), automedicación ( $p=0,003$ ), grado de ASA ( $p=0,000$ ), tiempo preoperatorio ( $p=0,009$ ), tipo de incisión ( $p=0,000$ ), tiempo quirúrgico ( $p=0,000$ ) y diagnóstico postoperatorio ( $p=0,000$ ). Se concluyó que la edad, tiempo de enfermedad, automedicación, tipo de incisión, tiempo quirúrgico y diagnóstico postoperatorio están asociados a complicaciones, mientras que las comorbilidades, grado de ASA y tiempo preoperatorio, aunque significativos, podrían no ser causa directa debido a posibles variables ocultas y subregistro influenciado por la pandemia.

Rivera (2021) “Infección de la herida operatoria y complicaciones post quirúrgicas, según tipo de apendicitis aguda, en el servicio de cirugía del Hospital II Manuel de Torres Muñoz - ESSALUD - Mollendo, julio a diciembre, Arequipa 2019”. Este estudio tuvo como objetivo establecer la relación entre la infección de la herida operatoria y las complicaciones postquirúrgicas con el tipo de apendicitis aguda en el Hospital II Manuel De Torres Muñoz-Essalud-Mollendo, entre julio y diciembre de 2019. Se revisaron las historias clínicas de 78 pacientes diagnosticados con apendicitis, comparando aquellos que desarrollaron infección de la herida con los que no, mediante la prueba estadística de chi cuadrado. Se encontró que el 16.7% de los pacientes presentaron infección de la herida, con predominio en mujeres (17.95%) y en el grupo etario de 20-29 años. Aunque la mayoría tenía un índice de masa corporal (IMC) normal, 41 pacientes presentaban sobrepeso u obesidad, lo que podría estar asociado con un mayor riesgo

de infección. Todos los pacientes fueron sometidos a cirugía convencional, y el tiempo operatorio prolongado (61-180 minutos) se asoció con un mayor riesgo de infección. El dolor y el rubor en la zona operatoria fueron los síntomas y signos más frecuentes. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la leucocitosis, el tipo de apendicitis (especialmente en casos complicados como la apendicitis gangrenada), y el desarrollo de infección de la herida. Las complicaciones postquirúrgicas incluyeron abscesos parietales e intraabdominales en hombres y bridas y adherencias en mujeres. No se reportaron casos de obstrucción intestinal, evisceración, eventración ni muertes. En conclusión, el tipo de apendicitis aguda y factores como el IMC elevado y un tiempo operatorio prolongado están asociados con un mayor riesgo de infección de la herida operatoria y complicaciones postquirúrgicas.

Delgado (2019) en su tesis “Factores asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018” presentó un estudio que tuvo como objetivo determinar los factores asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla durante el año 2018. Se utilizó una técnica observacional, retrospectiva, transversal y analítica con una ficha de recolección de datos. Los resultados mostraron que las edades de 18-31 y 32-43 años presentaron el mismo porcentaje de complicaciones (28%) con  $p=0.604$ , y el sexo masculino no mostró relación significativa con las complicaciones ( $p=0.215$ ). El apéndice perforado se asoció significativamente con las complicaciones ( $p=0.008$ ,  $OR=3.00$ ,  $IC\ 95\%$ ). La hipertensión arterial también mostró asociación, con un 97% en los casos y 83% en los controles ( $p=0.007$ ). Además, las cirugías que duraron más de 2 horas tuvieron una asociación significativa con complicaciones ( $p=0.000$ ,  $OR=3.871$ ,  $IC\ 95\%$ ). La clasificación ASA mayor a II no mostró asociación significativa con las complicaciones ( $p=0.343$ ). En conclusión, los factores más importantes

asociados a las complicaciones postquirúrgicas fueron el apéndice perforado, la hipertensión arterial y la duración de la cirugía mayor a 2 horas.

## **2.2 Bases teóricas**

### **Complicaciones de la herida quirúrgica**

Las complicaciones de la herida quirúrgica son problemas que pueden surgir durante el proceso de cicatrización después de una cirugía. Estas complicaciones incluyen infecciones, dehiscencia (separación de los bordes de la herida), hematomas, seromas (acumulación de líquido), y cicatrización anormal, como la formación de queloides o cicatrices hipertróficas. Factores como la técnica quirúrgica, el estado de salud del paciente, la duración de la cirugía, y el tipo de cirugía pueden influir en la aparición de estas complicaciones. La prevención adecuada, incluyendo cuidados postoperatorios y manejo de factores de riesgo, es esencial para reducir su frecuencia (Qiu & Johal, 2022).

#### **Dehiscencia**

La dehiscencia es la separación parcial o total de los bordes de una herida previamente suturada, resultado de una cicatrización inadecuada. Esta complicación postoperatoria suele manifestarse entre los 5 y 8 días después de la cirugía, cuando el proceso de curación aún está en sus primeras etapas. Las causas de la dehiscencia son similares a las de la mala cicatrización de heridas e incluyen factores como isquemia, infección, aumento de la presión abdominal, diabetes, desnutrición, tabaquismo y obesidad (Nagle et al., 2024).

La dehiscencia superficial se presenta cuando los bordes de la herida empiezan a separarse, lo cual puede ir acompañado de un incremento en el sangrado o el drenaje en el sitio de la herida. En estos casos, es crucial que el médico examine la herida para detectar signos de

infección o necrosis. La identificación temprana de la dehiscencia es esencial para prevenir su agravamiento, así como para evitar infecciones y otras complicaciones (Wernick et al., 2024).

La cicatrización adecuada de una herida se desarrolla en tres fases generales que permiten que el tejido dañado se repare y sea reemplazado por tejido nuevo. Estas fases son: inflamación, proliferación y maduración. Durante un período de dos años, se espera que la herida reparada recupere hasta el 80% de su resistencia a la tracción original, aunque nunca alcanzará el nivel de resistencia previo a la lesión (Wallace et al., 2024). La cicatrización deficiente puede ocurrir si hay una interrupción en cualquiera de estas tres fases. Factores de riesgo comunes para una cicatrización anormal incluyen la presencia de tejido necrótico, infección, isquemia, tabaquismo, diabetes, desnutrición, uso de glucocorticoides y exposición a la radiación (Ozgok & Regan, 2024).

### **Infección del sitio quirúrgico**

Las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ) tienen una amplia gama de consecuencias tanto para los pacientes como para los sistemas de atención médica, incluyendo malestar, estadías hospitalarias prolongadas y ausencias laborales. Por ejemplo, las ISQ aumentan aproximadamente la duración de las estadías hospitalarias en 10 días. De manera similar, aumentaron el costo de la terapia y el costo de una operación en un 300% a 400% y aumentaron la tasa de reingresos hospitalarios y pusieron en peligro los resultados de salud. Sin embargo, como resultado de malas prácticas de prevención de infecciones, las ISQ son sustancialmente más altas en los países de ingresos bajos y medios en comparación con los países de ingresos altos (Mengistu et al., 2023).

### **Seroma**

Es la acumulación de líquido claro o seroso en el espacio vacío dejado por la cirugía, particularmente en áreas donde se ha eliminado tejido. Este líquido se compone principalmente de suero, la parte líquida de la sangre, sin las células sanguíneas. Los seromas suelen formarse en las primeras semanas después de la cirugía y pueden causar hinchazón, dolor y, en algunos casos, retrasar la cicatrización de la herida. Aunque muchos seromas se reabsorben por sí mismos con el tiempo, algunos pueden requerir drenaje si son grandes o si causan molestias significativas. Si no se tratan adecuadamente, los seromas pueden aumentar el riesgo de infección (Słabuszewska-Józwiak et al., 2021).

### **Hematoma**

Un hematoma es la acumulación de sangre en el sitio quirúrgico, generalmente causada por el sangrado de vasos sanguíneos dañados durante la cirugía. Los hematomas pueden aparecer como una hinchazón dura y dolorosa, con un color azulado o morado en la piel circundante. Dependiendo de su tamaño y ubicación, un hematoma puede reabsorberse por sí mismo o requerir intervención médica, como drenaje o cirugía adicional, para evacuar la sangre acumulada. Los hematomas también pueden incrementar el riesgo de infección y afectar la cicatrización de la herida si no se manejan correctamente (AlJoab et al., 2023).

### **Factores de riesgo para complicaciones de herida quirúrgica**

Las complicaciones de la herida operatoria, como la infección, la dehiscencia, el seroma y el hematoma, son eventos adversos que pueden afectar el proceso de cicatrización y prolongar la recuperación postoperatoria. Estos eventos no solo comprometen el bienestar del paciente, sino que también pueden requerir intervenciones adicionales. La identificación de los factores de riesgo asociados es fundamental para prevenir estas complicaciones.

El estado nutricional y la condición corporal del paciente, incluyendo la desnutrición y la obesidad, juegan un papel importante en el riesgo de complicaciones de la herida operatoria. La desnutrición puede afectar negativamente la capacidad del cuerpo para sanar, aumentando el riesgo de infección y dehiscencia de la herida debido a la debilidad en la formación de tejido nuevo. Por otro lado, la obesidad puede predisponer al desarrollo de seromas, debido a la acumulación de tejido adiposo que dificulta la coaptación de los tejidos, y también puede aumentar el riesgo de infección debido a la alteración en la respuesta inmunológica (Wang et al., 2018).

La diabetes mellitus es un factor de riesgo significativo para la infección de la herida operatoria debido a la hiperglucemia crónica, que compromete la función inmunológica y ralentiza el proceso de cicatrización. Además, los pacientes diabéticos tienen un mayor riesgo de dehiscencia porque la cicatrización deficiente puede debilitar la integridad de la herida. El control inadecuado de la glucemia en el periodo perioperatorio agrava estos riesgos. (Alfonso et al., 2019).

Pacientes con un estado inmunológico comprometido, ya sea debido a enfermedades crónicas como el cáncer, el VIH, o el uso prolongado de inmunosupresores, tienen un mayor riesgo de infección y dehiscencia de la herida, dado que sus defensas están debilitadas. Enfermedades crónicas como la insuficiencia renal o pulmonar también pueden influir en la cicatrización, aumentando la probabilidad de que la herida se abra (dehiscencia) o se infecte (Mengistu et al., 2023).

El control inadecuado de la hemostasia durante la cirugía es un factor crucial en la formación de hematomas. Pacientes con coagulopatías, ya sea por trastornos genéticos como la hemofilia o por el uso de anticoagulantes, están en alto riesgo de desarrollar hematomas

postoperatorios, que a su vez pueden complicarse con una infección si no se manejan adecuadamente (Hoffman et al., 2023).

El grado de contaminación del sitio quirúrgico es un determinante clave del riesgo de infección de la herida operatoria. Procedimientos que implican un alto nivel de contaminación, como en casos de apendicitis complicada (por ejemplo, apendicitis gangrenada), tienen una mayor probabilidad de resultar en una infección posoperatoria. Además, estos casos también presentan un mayor riesgo de dehiscencia, ya que los tejidos involucrados suelen estar más comprometidos (Khan et al., 2020).

Una variable importante a tener en cuenta es la fase apendicular en la que se encuentra la apendicitis, ya sea la fase congestiva, supurada, necrosada o perforada; dado que se ha observado que una fase más avanzada se asocia a mayores complicaciones postquirúrgicas, entre las que destacan la ISO y la reoperación (Hernández-Orduña, 2020).

Existen distintos marcadores de severidad, se destacan los leucocitos ( $>11\ 000/\text{mm}^3$ ), el porcentaje de neutrófilos ( $> 85\ %$ ), el porcentaje de linfocitos ( $> 10\ %$ ), la PCR ( $> 15\ \text{mg/dL}$ ) y el INL ( $> 5,5$ ), para diferenciar los casos severos de los no complicados (Vargas-Rodríguez et al., 2022).

Otros factores importantes que revisar son los factores cronológicos, como lo son el tiempo de espera, tiempo en sala de operaciones y el periodo hospitalario postapendicectomía. Un metaanálisis sobre el tiempo de espera, evidenció, que tiempos menores a 24 horas de evolución con respecto al tiempo de enfermedad no generan mayores complicaciones postoperatorias (Di Saverio et al., 2020).

El tiempo quirúrgico prolongado está directamente asociado con un mayor riesgo de infección de la herida debido al aumento en la exposición a posibles contaminantes durante la cirugía. Además, la duración extendida de la cirugía y una técnica quirúrgica que cause un trauma excesivo a los tejidos también pueden predisponer al desarrollo de hematomas y seromas. Una técnica inadecuada de cierre de la herida puede resultar en dehiscencia si los bordes no están bien alineados o si la tensión en la herida no se maneja correctamente (Vasilakis et al., 2021). En estudios previos, con respecto al tiempo dentro de sala de operaciones, los resultados son inconclusos, esto debido que pueden haber múltiples variables intervinientes, como lo son la pericia del cirujano y el tipo de abordaje, por lo que recomienda realizar más observaciones al respecto, sin embargo la guía de Jerusalén reporta que el tiempo adecuado de la apendicectomía es de aproximadamente 1 hora (Dahiya et al., 2024; Di Saverio et al., 2020).

Por otro lado, la estancia hospitalaria larga está relacionada a mayores complicaciones en el paciente, esto debido al riesgo en sí mismo de un tiempo prolongado a ambientes hospitalarios, si bien no está clara su relación con las complicaciones de la herida operatoria es una variable interesante para el análisis de las complicaciones en los pacientes postapendicectomizados (Di Saverio et al., 2020). Una estancia hospitalaria prolongada puede aumentar la exposición a patógenos nosocomiales, incrementando así el riesgo de infección de la herida operatoria. Además, la prolongación del tiempo en el hospital puede estar relacionada con complicaciones previas, lo que también podría predisponer a otras complicaciones como seromas o hematomas debido a la inmovilización prolongada o a intervenciones repetidas (Reid et al., 2022). Considerando una estancia hospitalaria prolongada a aquella que excede el tiempo esperado de recuperación, para el tipo de enfermedad o procedimiento al que fue sometido el

paciente, el cual es de un tiempo mayor a 48 horas en el caso de la apendicectomía (Moreno-Ruiz et al., 2022).

Con respecto al tipo de abordaje, estas son dos, la apendicetomía laparoscópica (AL) y la apendicectomía abierta (AA), encontrándose diferencias significativas en los resultados postoperatorios. La mayoría de estudios colocan a la AL como la técnica de elección debido a un mayor índice de resultados postoperatorios favorables contrastada con la AA, que suele presentar un mayor número de complicaciones postoperatoria y tiempo prolongado de hospitalización (Cirocchi et al., 2024). Específicamente, una revisión Cochrane señala que la probabilidad de presentar ISO en una AL es de 0,45 comparada con una abierta (Jaschinski et al., 2018). Así mismo, el tipo incisión ha mostrado cierta asociación con las complicaciones postquirúrgicas de la apendicectomía, encontrándose que las más frecuentes en los grupos de casos fueron la incisión mediana (26,9%), seguida de la transversa infraumbilical (24,6%), y la Rockey Davis (21,2%) (Cárdenas, 2021).

Por otro lado, el uso de drenajes de cualquier tipo después de una apendicectomía es controversial, ya que su determinación de riesgo dependería de múltiples factores relacionados con la severidad, tiempo en sala de operaciones entre otros. Un hallazgo puntual en una revisión sistemática revela que el uso de algún drenaje aumenta las complicaciones de la herida quirúrgica como la ISO en hasta 2 veces (Li et al., 2021).

La automedicación al inicio de los síntomas relacionados a la apendicitis a demostrado que puede llevar a un retraso en el diagnóstico y en el tratamiento adecuado, aumentando el riesgo de complicaciones graves como la perforación del apéndice o la infección generalizada, los cuales están relacionados con el riesgo para complicaciones de herida operatoria (Bravo et al., 2023). Los medicamentos más utilizados como automedicación son los analgésicos,

antibióticos y antiespasmódicos, los cuales pueden enmascarar el cuadro y retrasar el diagnóstico (Aguilar-Andino et al., 2023).

### **2.3 Bases filosóficas**

La evolución del conocimiento científico, tanto desde una perspectiva filosófica como epistemológica, ha atravesado diversas fases a lo largo de la historia. Desde los primeros filósofos presocráticos y la filosofía clásica, pasando por la integración de la teología en la escolástica medieval, la comprensión del conocimiento ha cambiado significativamente, con importantes influencias del empirismo y el racionalismo durante el Renacimiento (Geuss, 2024).

La Revolución Científica del siglo XVII promovió un enfoque empírico y sistemático, mientras que la Ilustración abogó por la razón y la mejora social. En la filosofía contemporánea, movimientos como el existencialismo y el posmodernismo han influido en cómo entendemos la libertad y la diversidad de perspectivas. En la actualidad, la epistemología contemporánea explora cuestiones fundamentales sobre la naturaleza y el alcance del conocimiento, mientras que la era digital plantea desafíos en términos de acceso, confiabilidad y autoridad del conocimiento en el contexto de la tecnología y la información («Empiricism and Science in Medicine», 2023; Veit, 2021).

Si bien este estudio no presentó bases filosóficas particulares para su desarrollo, esta como toda investigación científica moderna en el campo de las ciencias médicas y relacionadas a estas se apoya en diversos fundamentos filosóficos como lo son empirismo, el método científico, el positivismo, la ética médica, entre otros, los cuales son de gran importancia para el desarrollo de conocimientos sólidos y mejor entendimiento de la realidad estudiada (Hofmann, 2021; Shaw et al., 2022).

## 2.4 Definición de términos básicos

**Complicaciones de herida operatoria:** Son las alteraciones que ocurren en el sitio quirúrgico después de una cirugía, que afectan el proceso normal de cicatrización. Estas complicaciones pueden incluir infecciones, dehiscencia (apertura de la herida), formación de abscesos, seromas (acumulación de líquido), y la aparición de hematomas. Estas condiciones pueden retrasar la recuperación del paciente y, en algunos casos, requerir intervenciones adicionales para su tratamiento (Grubbs & Manna, 2024).

**Infección de la herida operatoria:** Es la invasión de microorganismos patógenos en el sitio quirúrgico, lo que provoca inflamación, dolor, enrojecimiento, calor local, y a veces fiebre o drenaje de pus. Esta complicación puede retrasar la cicatrización y, en casos graves, requerir tratamiento con antibióticos o procedimientos quirúrgicos adicionales (Fuglestad et al., 2021).

**Dehiscencia:** Es la separación o apertura de los bordes de una herida quirúrgica que ya estaba cerrada, lo que expone el tejido subyacente. La dehiscencia puede ser parcial o completa y puede ser causada por infección, tensión en la herida o problemas con la técnica de cierre (Norman et al., 2022).

**Seroma:** Es la acumulación de líquido claro, o seroso, en el espacio donde se realizó la cirugía o en los tejidos circundantes. Aunque generalmente no es infeccioso, un seroma puede retrasar la cicatrización y, en algunos casos, necesitar drenaje (Nagayama & Kitagawa, 2023).

**Hematoma:** Es la acumulación de sangre en el sitio quirúrgico o en los tejidos cercanos, causado por el sangrado postoperatorio. Los hematomas pueden causar hinchazón, dolor y decoloración de la piel. En algunos casos, pueden necesitar drenaje si no se reabsorben por sí solos (National Health Institute(USA), 2020).

**Factores de riesgo:** son características, condiciones o comportamientos que aumentan la probabilidad de que una persona desarrolle una enfermedad, una complicación de salud o experimente un evento adverso. Estos factores pueden ser modificables, como el estilo de vida y los hábitos de salud, o no modificables, como la genética y la edad (Samartsev et al., 2020).

## **2.5 Formulación de hipótesis**

### **2.5.1 Hipótesis general**

El objetivo general no se presenta como respuesta a una interrogante que posea un valor de verdad negativo o positivo, por lo que se omite la formulación de la hipótesis general.

### **2.5.2 Hipótesis específicas**

Los objetivos específicos no se presentan como respuesta a una interrogante que posea un valor de verdad negativo o positivo, por lo que se omite la formulación de la hipótesis general.

## 2.6 Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACION Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
<b>Complicaciones de la herida operatoria</b>	Documentada por el médico especialista y registrado en la historia clínica, pueden ser infección, dehiscencia, hematoma y seroma.	Nominal	Dependiente – dicotómica	Si - No
<i>Factores epidemiológicos</i>				
<b>Edad</b>	La registrada en la historia clínica con referencia a la fecha de nacimiento.	Nominal	Independiente – Numérica	Años
<b>Sexo</b>	Genero biológico registrado en la historia clínica.	Nominal	Independiente – dicotómica	Masculino Femenino
<i>Factores clínicos</i>				
<b>Obesidad</b>	IMC mayor a 30 determinado tiempo previo a la cirugía de estudio.	Nominal	Independiente – dicotómica	Si - No
<b>Diabetes mellitus</b>	Corresponde a valores de glicemia al azar superiores a 200 mg/dl; glucemia en ayunas > 126 mg/dl o Hb glucosilada > a 6.5%	Nominal	Independiente – dicotómica	Si - No
<i>Factores quirúrgicos</i>				
<b>Tiempo de espera</b>	Período de tiempo en horas o días desde que se decide la cirugía hasta que se realiza.	Intervalo (horas o días)	Cuantitativa, discreta	>24 Horas, Días
<b>Automedicación</b>	Uso de medicamentos sin prescripción médica antes de la cirugía.	Nominal (Sí/No)	Cualitativa, dicotómica	Sí/No
<b>Leucocitos</b>	Contaje de leucocitos en sangre medido en células por microlitro antes de la cirugía.	Intervalo (células/ $\mu$ L)	Cuantitativa, discreta	>11000 Células por microlitro
<b>Tiempo operatorio</b>	Duración de la cirugía en minutos desde la primera incisión hasta la última sutura.	Intervalo (minutos)	Cuantitativa, discreta	>60 Minutos
<b>Tipo de incisión</b>	Clasificación del tipo de incisión realizada (por ejemplo, McBurney, Rockey Davis, etc.).	Nominal	Cualitativa, nominal	Rockey Davis, Mediana.
<b>Colocación de dren</b>	Indicación de si se colocó un drenaje quirúrgico al finalizar la cirugía.	Nominal (Sí/No)	Cualitativa, dicotómica	Sí/No
<b>Hallazgo Anatomopatológico</b>	Fase apendicular hallada tras extirpación quirúrgica.	Nominal	Cualitativa, nominal	Congestiva, Supurada, Necrosada y Perforada
<b>Tiempo de hospitalización</b>	Duración total de la estancia hospitalaria en días, desde el ingreso hasta el alta postoperatoria.	Intervalo (días)	Cuantitativa, discreta	Días

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 Diseño metodológico**

##### **3.1.1 Nivel de investigación**

Estudio de nivel relacional ya que se determinó la relación existente entre la variable dependiente, complicaciones de la herida operatoria y sus potenciales factores de riesgo (Supo, 2023).

##### **3.1.2 Diseño de investigación**

Se utilizó un diseño analítico de tipo transversal con el que se evaluó el impacto de ciertas características con respecto a la frecuencia de las complicaciones de la herida operatoria, también se determinó las frecuencias anuales de cada una de las variables de estudio (Quispe et al., 2020).

##### **3.1.3 Enfoque**

Este estudio presentó tanto un enfoque cualitativo y cuantitativo, por lo cual se clasificó dentro de un enfoque mixto. Se empleó la información cualitativa recabada de las historias clínicas, así como determinaciones matemáticas y estadísticas precisas para su interpretación. (Romero et al., 2023).

#### **3.2 Población y muestra**

##### **3.2.1 Población**

Conformada por 412 pacientes apendicectomizados en el Hospital regional de Huacho en el año 2023.

### **3.2.2 Muestra**

Se trabajó con el total de la población de estudio.

### **3.3 Técnicas recolección de datos**

Se utilizó la técnica denominada revisión documentaria, mediante una recolección de datos secundaria, ya que se recogió información de las historias clínicas, cuya información se recolectó para uso médico. Se utilizó una ficha de recolección de datos como instrumento de recolección de datos (Anexo 1)(Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

### **3.4 Técnicas para el procesamiento de información**

Para el proceso de la información se hizo por etapas, la primera consistió en el proceso de filtrado y ordenamiento de la información recolectada, en esta etapa se hizo uso del programa Excel de Microsoft, con el cual se armó la data base del estudio.

La segunda etapa estuvo referida a los procesos estadísticos, per se, donde se hizo uso del paquete estadístico SPSS de IBM con el cual se realizaron las medidas de asociación y de riesgo entre las variables. Los estadísticos por usar fueron el Chi cuadrado de Pearson y el mesurador de riesgo, Odds ratio.

### 3.5 Matriz de consistencia.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b><i>Problema General</i></b></p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo para complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el hospital regional de huacho 2023?</p>	<p><b><i>Objetivo General</i></b></p> <p>Determinar cuáles son los factores de riesgo para complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el hospital regional de huacho 2023.</p>	<p><b>Factores de riesgo</b></p>	<p><b>Tipo de investigación:</b></p> <p>Observacional, analítico, retrospectivo.</p>
<p><b><i>Problemas específicos</i></b></p> <p>¿Cuál es la frecuencia de la apendicectomía en el Hospital Regional de Huacho 2023?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el Hospital Regional de Huacho 2023?</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo epidemiológicos para complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el hospital regional de huacho 2023?</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo clínicos para complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el hospital regional de huacho 2023?</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo quirúrgicos para complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el hospital regional de huacho 2023?</p>	<p><b><i>Objetivos específicos</i></b></p> <p>Calcular la frecuencia de la apendicectomía en el Hospital Regional de Huacho 2023.</p> <p>Estimar la frecuencia de complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el Hospital Regional de Huacho 2023.</p> <p>Determinar cuáles son los factores de riesgo epidemiológicos para complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el hospital regional de huacho 2023.</p> <p>Determinar cuáles son los factores de riesgo clínicos para complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el hospital regional de huacho 2023.</p> <p>Determinar cuáles son los factores de riesgo quirúrgicos para complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el hospital regional de huacho 2023.</p>		

## CAPÍTULO IV

## RESULTADOS

## 4.1 Análisis de resultados

Tabla 1

*Factores de riesgo para complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el Hospital Regional de Huacho 2023*

Factor de riesgo	Frecuencia	Porcentaje	OR
<b>Factores epidemiológicos</b>			
<b>Edad &gt; 60 años</b>	33	8,1 %	2,437
<b>Factores clínicos</b>			
<b>Obesidad</b>	102	24,8%	1,975
<b>Diabetes</b>	10	2,4%	17,158
<b>Factores quirúrgicos</b>			
<b>TPQ prolongado</b>	252	61,2%	4,011
<b>TO prolongado</b>	119	28,9%	3,960
<b>Colocación de dren</b>	114	27,6%	12,685
<b>Incisión Operatoria Mediana</b>	35	8,5%	8,598
<b>Apendicitis Complicada</b>	294	71,3%	3,820
<b>T. Hospitalización prolongada</b>	195	47,3%	5,656

*Nota: Resultados obtenidos de la ficha de observación de los pacientes postoperados de apendicectomía en el Hospital Regional de Huacho, 2023.*

La tabla 1 describe los factores de riesgo encontrados en nuestra población de estudio, encontrando que, dentro de los factores epidemiológicos analizados, la edad > 60 años (OR:

2,437) se presentó en el 8.1% de la población total. Entre las condiciones clínicas, un 24.8% presentaba obesidad (OR: 1,975) y un 2.4% diabetes (OR: 17,158). Además, respecto a los factores quirúrgicos, el 61.2% experimentó un tiempo prolongado en la espera preoperatoria (OR: 4.011) y el 28.9% en el tiempo de operación (OR: 3,960). Así mismo, la colocación de algún tipo de dren (OR: 12,685) se presentó en el 27,6% del total. En cuanto al tipo de incisión quirúrgica, la incisión mediana representó la menos frecuente con el 8,5% de casos, pero la de mayor riesgo (OR: 8,598) en los pacientes de nuestro estudio. Según el tipo de apendicitis, la forma complicada de la enfermedad estuvo presente en el 71,3% mientras que un tiempo prolongado de Hospitalización en el 47,3% de la población total.

**Tabla 2**  
*Frecuencia de apendicectomías realizadas durante el año 2023*

	<b>1er</b>	<b>2do</b>	<b>3er</b>	<b>4to</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>
	<b>trimestre</b>	<b>trimestre</b>	<b>trimestre</b>	<b>trimestre</b>	<b>registradas</b>	<b>revisadas</b>
<b>Apendicectomías</b>	123	101	104	127	455	412

*Nota: Resultados obtenidos de la ficha de observación de los pacientes postoperados de apendicectomía en el Hospital Regional de Huacho, 2023*

La tabla 2 nos muestra la frecuencia de apendicectomías realizadas durante el año 2023, observando que el primer y el último trimestre, fueron los que presentaron mayores tasas de apendicectomías realizadas. Así mismo el total fue de 455 apendicectomías, según el registro de la base de datos del Hospital Regional de Huacho. Sin embargo, en la revisión de historias clínicas, se observó que algunos de estos registros no presentaban su historia clínica física, se encontraban incompletas o presentaba otros errores, que las excluían del estudio, por lo que solo se trabajó con un total de 412 unidades de estudio.

**Tabla 3**

*Frecuencia de complicaciones de herida operatoria en pacientes postoperados de apendicitis en el Hospital Regional de Huacho 2023*

<i>Tipo de complicación de herida operatoria</i>		
<b>Infección del sitio quirúrgico</b>	48	11,65 %
<b>Seroma</b>	42	10,19 %
<b>Dehiscencia</b>	12	2,91 %
<b>Hematoma</b>	2	0,48 %

*Nota: Resultados obtenidos de la ficha de observación de los pacientes postoperados de apendicectomía en el Hospital Regional de Huacho, 2023.*

La tabla 3 nos muestra la frecuencia y distribución de las complicaciones de herida operatoria específicas, las misma que incluyeron infección del sitio quirúrgico (11.65%), seroma (10.19%), dehiscencia (2.91%) y hematoma (0.48%).

**Tabla 4**

*Análisis de riesgo para factores epidemiológicos en pacientes postoperados de apendicitis en el HRH 2023*

<b>Complicaciones de herida operatoria</b>				
<b>Análisis bivariado</b>				
<b>Sexo</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>OR (IC: 95%)</b>	<b>Valor de p</b>
<b>Femenino n (%)</b>	31 (36,9%)	145 (44,2%)	0,738 (0,451 a 1,210)	0,227
<b>Masculino n (%)</b>	53 (63,1%)	183 (55,8%)		

<b>Edad (&gt;60 años)</b>				
<b>Si n (%)</b>	12 (14,3%)	21 (6,4%)	2,437 (1,146 a 5,180)	0,018
<b>No n (%)</b>	72 (85,7%)	307 (93,6%)		
<b>Total</b>	84(100%)	328 (100%)		

*Nota: Resultados obtenidos de la ficha de observación de los pacientes postoperados de apendicectomía en el Hospital Regional de Huacho, 2023.*

La tabla 4 nos muestra las relaciones entre los factores epidemiológicos y las complicaciones de la herida operatoria. Primero se analizó en base al sexo, donde se observó, el 36.9% de las mujeres presentó complicaciones en comparación con el 63.1% de los hombres. En contraste, el 44.2% de las mujeres no tuvo complicaciones, mientras que el 55.8% de los hombres tampoco las tuvo. El análisis bivariado indica un odds ratio (OR) de 0.738 con un intervalo de confianza del 95% (0.451 a 1.210) y un valor de p de 0.227, lo que sugiere que no hay una asociación estadísticamente significativa entre el sexo y el riesgo de complicaciones postoperatorias. También se analizó el riesgo de complicaciones de herida operatoria en adultos mayores de 60 años. Encontrando que los adultos mayores representaron el 14,3% del grupo de casos y solo el 6,4% del grupo de controles. El análisis bivariado muestra un odds ratio (OR) de 2.437 con un intervalo de confianza del 95% (1.146 a 5.180) y un valor de p de 0.018, lo que indica una asociación estadísticamente significativa entre ser mayor de 60 años y el riesgo de complicaciones posoperatorias.

**Tabla 5**  
**Análisis de riesgo para factores clínicos en pacientes postoperados de apendicitis en el HRH 2023**

<b>Complicaciones de herida operatoria</b>				
Análisis bivariado				
<b>Obesidad</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>OR (IC: 95%)</b>	<b>Valor de p</b>
<b>Si n (%)</b>	30 (35,7%)	72 (22,0%)	1,975 (1,178 a 3,313)	0,009
<b>No n (%)</b>	54 (64,3%)	256 (78,0%)		
<b>Diabetes</b>				
<b>Si n (%)</b>	8 (9,5%)	2 (0,6%)	17,158 (3,572 a 82,428)	<0,001
<b>No n (%)</b>	76 (90,5%)	326 (99,4%)		
<b>Total</b>	84(100%)	328 (100%)		

*Nota: Resultados obtenidos de la ficha de observación de los pacientes postoperados de apendicectomía en el Hospital Regional de Huacho, 2023.*

La tabla 5 nos muestra las relaciones entre los factores clínicos y las complicaciones de la herida operatoria. Se realizó el análisis de riesgo para la diabetes y la obesidad, encontrando que, pacientes con obesidad representan el 35.7% del grupo de pacientes con complicaciones de HO y el 22.0% de los pacientes sin complicaciones de HO. El análisis bivariado muestra un odds ratio (OR) de 1.975 con un intervalo de confianza del 95% (1.178 a 3.313) y un valor de p de 0.009, lo que indica una asociación estadísticamente significativa entre la obesidad y un mayor riesgo de complicaciones en la herida operatoria. Así mismo, los pacientes con diabetes representaban el 9,5% del grupo de casos, mientras que, en el grupo de controles, solo representaron el 0.6%. El

análisis bivariado muestra un odds ratio (OR) de 17.158 con un intervalo de confianza del 95% (3.572 a 82.428) y un valor de p menor a 0.001, lo que indica una asociación estadísticamente significativa entre la diabetes y un riesgo considerablemente mayor de complicaciones en la herida operatoria.

**Tabla 6**  
**Análisis de riesgo para factores quirúrgicos en pacientes postoperados de apendicitis en el HRH 2023.**

<b>Complicaciones de herida operatoria</b>				
<b>Análisis bivariado</b>				
<b>Automedicación</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>OR (IC: 95%)</b>	<b>Valor de p</b>
<b>Si n (%)</b>	41 (48,8%)	137 (41,8%)	1,329 (0,822 a 2,150)	0,245
<b>No n (%)</b>	43 (51,2%)	191 (58,2%)		
<b>Leucocitosis</b>				
<b>Si n (%)</b>	68 (81,0%)	247 (75,3%)	1,394 (0,765 a 2,539)	0,276
<b>No n (%)</b>	16 (19,0%)	81 (24,7%)		
<b>Tiempo prequirúrgico prolongado (&gt;24 hrs)</b>				
<b>Si n (%)</b>	70 (83,3%)	182 (55,5%)	4,011 (2,171 a 7,410)	<0,001
<b>No n (%)</b>	14 (16,7%)	146 (44,5%)		
<b>Tiempo operatorio prolongado (&gt;1h)</b>				
<b>Si n (%)</b>	45 (53,6%)	74 (22,6%)	3,960 (2,400 a 6,536)	<0,001
<b>No n (%)</b>	39 (46,4%)	254 (77,4%)		

<b>Tipo de incisión</b>				
<b>Rocky-Davis (%)</b>	45 (53,6%)	74 (22,6%)	0,348 (0,227 a 0,674)	<0,001
<b>Mediana (%)</b>	22 (26,2%)	13 (4,0%)	8,598 (4,112 a 17,980)	<0,001
<b>Laparoscopia (%)</b>	9 (10,7%)	47 (14,3 %)	0,717(0,336 a 1,530)	0,388
<b>Colocación de dren</b>				
<b>Si n (%)</b>	60 (71,4%)	54 (16,5%)	12,685 (7,274 a 22,121)	<0,001
<b>No n (%)</b>	24 (28,6%)	274 (83,5%)		
<b>Apendicitis complicada</b>				
<b>Sí n (%)</b>	71 (84,5%)	193 (58,8%)	3,820 (2,033 a 7,179)	<0,001
<b>No n (%)</b>	13 (15,5%)	135 (41,2%)		
<b>Hospitalización prolongada</b>				
<b>Sí n (%)</b>	66 (78,6%)	129 (39,3%)	5,656 (3,211 a 9,965)	<0,001
<b>No n (%)</b>	18 (21,4%)	199 (60,7%)		
<b>Total</b>	84 (100%)	328 (100%)		

*Nota: Resultados obtenidos de la ficha de observación de los pacientes postoperados de apendicectomía en el Hospital Regional de Huacho, 2023.*

La tabla 6 muestra el análisis de riesgo para los factores quirúrgicos y las complicaciones de la herida operatoria. Con respecto a la automedicación, se observó que el grupo de casos, el 48,8% de ellos se había automedicado tras el inicio de síntomas, mientras que en el grupo de controles el 41,8% siguió esta conducta. El análisis bivariado muestra un odds ratio (OR) de 1.329 con un intervalo de confianza del 95% (0.822 a 2.150) y un valor de p de 0.245, lo cual indica que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la automedicación previa y el riesgo de complicaciones en la herida operatoria. El análisis de leucocitosis muestra que en el grupo de casos el 81% presentó leucocitosis mientras que en el grupo de controles el 75,2% presentó esta alteración. El análisis bivariado muestra un odds ratio (OR) de 1.394 con un intervalo de confianza del 95% (0.765 a 2.539) y un valor de p de 0.276, lo que indica que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la leucocitosis y el riesgo de complicaciones de herida operatoria. Al analizar el tiempo de espera o tiempo prequirúrgico se encontró que, en el grupo de casos, el 83,3% presentó un tiempo prequirúrgico prolongado, mientras que en el grupo de controles, representaron el 55,5%. El análisis bivariado muestra un odds ratio (OR) de 4.011 con un intervalo de confianza del 95% (2.171 a 7.410) y un valor de p menor a 0.001, lo que sugiere una asociación estadísticamente significativa entre el tiempo prequirúrgico prolongado y un mayor riesgo de complicaciones en la herida operatoria. Luego se analizó el riesgo de complicaciones de herida operatoria en relación con el tiempo operatorio prolongado (>1 hora). En el grupo de casos se observó que el 53,6% tuvieron cirugías de 1 hora o más como tiempo operatorio, mientras que en el grupo de controles solo el 22,6% presentó tiempos mayores o iguales a 1 hora de tiempo operatorio. El análisis bivariado muestra un odds ratio (OR) de 3.960 con un intervalo de confianza del 95% (2.400 a 6.536) y un valor de p menor a 0.001, indicando una asociación estadísticamente significativa entre el tiempo operatorio

prolongado y un mayor riesgo de complicaciones en la herida operatoria. Después se analizó el riesgo de complicaciones de herida operatoria en función del tipo de incisión realizada. Para incisiones tipo Rocky-Davis, representaron el 53.6% de los pacientes del grupo de casos, y el 22.6% del grupo de controles, con un odds ratio (OR) de 0.348 (IC 95%: 0.227 a 0.674) y un valor de p menor a 0.001, lo que sugiere que este tipo de incisión está asociado con un menor riesgo de complicaciones. En el caso de la incisión mediana, representaron el 26.2% de los pacientes que presentaron complicaciones frente al 4.0% en el grupo que no las tuvo, con un OR de 8.598 (IC 95%: 4.112 a 17.980) y un valor de p menor a 0.001, indicando un riesgo significativamente mayor de complicaciones. Para incisiones laparoscópicas, representaron el 10.7% del grupo de casos y el 14.3% del grupo de controles, con un OR de 0.717 (IC 95%: 0.336 a 1.530) y un valor de p de 0.388, lo que indica que este tipo de incisión no tiene una asociación estadísticamente significativa con el riesgo de complicaciones de herida operatoria. Luego se analizó el riesgo de complicaciones de herida operatoria en relación con la colocación de dren. Encontrando que en el grupo de casos el 71,4% presentó un dren en la herida operatoria, mientras que en el grupo de controles solo presentaron dren el 16,5% de los pacientes. El análisis bivariado muestra un odds ratio (OR) de 12.685, con un intervalo de confianza del 95% (7.274 a 22.121) y un valor de p menor a 0.001, lo cual sugiere una asociación estadísticamente significativa entre la colocación de dren y un riesgo considerablemente mayor de complicaciones en la herida operatoria. Se continuó analizando el riesgo de complicaciones de herida operatoria en relación con la presencia de apendicitis complicada. Donde se observó que en el grupo de casos, el 84,5% tuvo un diagnóstico anatomopatológico clasificado como apendicitis complicada mientras que en el grupo de controles el 58,8% presentó esta clasificación. El análisis bivariado muestra un odds ratio (OR) de 3.820, con un intervalo de confianza del 95% (2.033 a 7.179) y un

valor de p menor a 0.001, lo cual indica que existe una asociación estadísticamente significativa entre la apendicitis complicada y un mayor riesgo de complicaciones en la herida operatoria. Finalmente se examinó el riesgo de complicaciones de herida operatoria en función del tiempo de hospitalización prolongado. De los pacientes del grupo de casos se observó que el 78,6% estuvo hospitalizado por un tiempo prolongado, mientras que en el grupo de controles solo el 39,3% presentó hospitalización prolongada. El análisis bivariado muestra un odds ratio (OR) de 5.656, con un intervalo de confianza del 95% (3.211 a 9.965) y un valor de p menor a 0.001, lo cual sugiere una asociación estadísticamente significativa entre la hospitalización prolongada y un riesgo significativamente mayor de complicaciones en la herida operatoria.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN

#### 5.1 Discusión de resultados

En el presente estudio encontramos de manera general que, tanto los factores clínicos (diabetes), intraoperatorios (tipo de incisión) y postoperatorios (uso de drenaje) son los principales factores en la predisposición a complicaciones de heridas operatorias, resultados que difieren a los realizados por Mejía Cabrera (2020) y Caffo (2023) en donde un tiempo de enfermedad prolongado fue el principal factor de riesgo asociado a complicaciones postapendicectomía. Futuros estudios podrían investigar estrategias de intervención específicas para mitigar estos riesgos, mejorando tanto la experiencia intra y postoperatoria como los resultados clínicos en la población estudiada.

Esta investigación se realizó tras una recolección de información en base a las data del Hospital Regional de Huacho, los cuales fueron reportados como 445 por el departamento de estadística e informática. Sin embargo, 33 de estos registros, no se llegaron a analizar, debido a un registro erróneo del diagnóstico o ausencia del documento físico de la historia clínica, analizándose un total de 412 historias. Esta estadística muestra diferencias numéricas considerables entre hospitales cercanos de la Región, como la estudiada por Cardenas (2019) quien reportó un total de 203 pacientes intervenidos por apendicitis aguda en el Hospital de Chancay en el año 2017. Estas cifras encontradas y el hecho de ser el Hospital de referencia de la Región, indica la importancia de contar con adecuados recursos humanos, equipos y materia primas en el HRH, para el cumplimiento adecuado de las demandas de la población de su jurisdicción.

Los datos indican que el 20.4% de los pacientes presentaron complicaciones en sus heridas operatorias, con una prevalencia significativa de infecciones del sitio quirúrgico (ISO) (11.65%) y seroma (10.19%). Estos datos muestran semejanzas, en comparación con el estudio peruano realizado por Mejía Cabrera (2020), en donde se obtuvo que la complicación más frecuente fue ISO (45%) seguido por seroma (27.5%) y hematoma (26%). Este hallazgo sugiere que, dentro de las complicaciones de heridas operatorias, las ISO representan el problema más frecuente. La identificación de estas tasas podría apuntar a la necesidad de mejorar los protocolos de asepsia o seguimiento postoperatorio.

Con respecto a las características epidemiológicas, el sexo no mostró una relación estadísticamente significativa con el riesgo de complicaciones (OR = 0.738,  $p = 0.227$ ), Resultados similares fueron reportados por Cárdenas (2021) y Delgado (2019) quienes analizaron la relación en base al sexo, sin encontrar diferencias significativas entre el sexo masculino y femenino. Por otro lado, la edad avanzada (mayores de 60 años) presentó un riesgo mayor (OR = 2.437,  $p = 0.018$ ). Hallazgos concordantes por lo encontrado por Solis (2023) que reportó a la edad mayor a 60 años como un factor de riesgo (OR = 2.39,  $p = 0.038$ ). Esto subraya que la edad avanzada, posiblemente por comorbilidades asociadas o por un sistema inmunitario menos eficiente, podría predisponer a complicaciones postoperatorias. Este hallazgo podría apoyar intervenciones adicionales en pacientes de mayor edad, tales como un control postoperatorio más riguroso o el uso profiláctico de antibióticos.

Con respecto a las características clínicas, entre las comorbilidades analizadas, la diabetes y la obesidad resaltan como factores de riesgo estadísticamente significativos. Pacientes con diabetes mostraron un riesgo 17 veces mayor de complicaciones en comparación con aquellos sin diabetes (OR = 17.158,  $p < 0.001$ ). Del mismo modo, Suárez (2023) reporta a la diabetes

como un factor asociado a ISO, con un 29% de prevalencia en el grupo de casos. Esto también concuerda con lo reportado por Zhang et al. (2022) quien informa que la diabetes presentó mayor riesgo de infecciones (OR=1,537), trastornos de cicatrización de heridas (OR=2,010), hematoma (OR=1,369), lo que es consistente con la literatura que asocia la diabetes con una respuesta inflamatoria inadecuada y una cicatrización deficiente.

Por otro lado, la obesidad duplicó el riesgo de complicaciones (OR = 1.975, p = 0.009), esto concordante con los hallazgos de Solis (2023), que reportó que la obesidad aumentaba las probabilidades de complicaciones hasta en más del doble (OR= 2.29). Así mismo Sergesketter et al., (2022) reporta que la obesidad con compromiso metabólico tuvieron una mayor incidencia de complicaciones de la herida (6,9% frente a 5,6%; P < 0,001) y eventos adversos (12,4% frente a 9,6%; P < 0,001), destacando la importancia de evaluar factores metabólicos preoperatorios y quizás la implementación de planes de reducción de peso en pacientes con intervenciones quirúrgicas programadas.

Con respecto a las características quirúrgicas, los tiempos prequirúrgicos y operatorios prolongados se asocian con un aumento en el riesgo de complicaciones. Un tiempo prequirúrgico mayor a 24 horas aumentó significativamente el riesgo (OR = 4.011, p < 0.001), esto en concordancia con los hallazgos de Mansilla y Palma (2022) quienes reportan que un tiempo de espera quirúrgico prolongado, es un factor de riesgo para complicaciones postquirúrgicas (PR=2,62). Hallazgos similares fueron reportados por Rea et al. (2022) quien encontró una asociación significativa entre tiempos de espera mayores a 48hrs con complicaciones postquirúrgicas.

Así mismo, el tiempo operatorio prolongado (mayor de una hora), se comportó como un factor de riesgo en nuestro estudio, ya que casi cuadruplicó el riesgo (OR = 3.960, p < 0.001).

Effio (2024) encontró resultados similares, reportando al tiempo operatorio prolongado como un factor de riesgo para ISO (OR=1.1, p=0.001) en pacientes postapendicectomía, del mismo modo Mejía Cabrera (2020) reporta que una mayor duración de la cirugía está asociada a mayores complicaciones postquirúrgicas en sitio operatorio (P: 0.005) (OR: 1,875). Estos resultados indican que la eficiencia en el manejo del tiempo tanto antes como durante la cirugía puede influir en la morbilidad postoperatoria. Una mejor planificación preoperatoria y una optimización de la duración de la cirugía podrían reducir estos riesgos.

Se encontró una diferencia significativa en las complicaciones según el tipo de incisión. Las incisiones medianas presentaron un riesgo ocho veces mayor de complicaciones (OR = 8.598,  $p < 0.001$ ) en comparación con otras técnicas. Cárdenas (2021) señala esta relación como una asociación significativa en su estudio, sin embargo, en ese estudio no se realizó un análisis del riesgo. Es por ello que la elección de una incisión menos invasiva o una mayor consideración de los métodos laparoscópicos podrían ser estrategias a considerar para reducir el riesgo en ciertos tipos de cirugías.

Por otro lado, el uso de drenaje mostró una relación significativa con el aumento del riesgo de complicaciones (OR = 12.685,  $p < 0.001$ ), concordante con lo reportado por Li et al. (2021) que revela que el uso de algún drenaje aumenta las complicaciones de la herida quirúrgica como la ISO en hasta 2 veces después de una apendicectomía por apendicitis complicada. Esto nos indica que los drenajes, aunque necesarios en algunos procedimientos, pueden actuar como una puerta de entrada para infecciones si no se manejan con cuidado extremo.

Los pacientes con apendicitis complicada presentaron un riesgo 3.8 veces mayor de complicaciones en la herida operatoria (OR = 3.820,  $p < 0.001$ ). Así mismo, McKie et al. (2024) encontró que la presencia de criterios intraoperatorios de apendicitis complicada está asociada

con un aumento escalonado en el riesgo de eventos adversos postoperatorios, como infecciones del sitio quirúrgico y necesidad de drenaje percutáneo (OR=7,06). Este hallazgo enfatiza la importancia de la intervención temprana y el diagnóstico oportuno de apendicitis antes de que progrese a una fase complicada. También sugiere que los protocolos de tratamiento para pacientes con apendicitis complicada podrían beneficiarse de ajustes específicos, como el uso preventivo de antibióticos o una observación hospitalaria más prolongada.

La hospitalización prolongada también se asocia significativamente con un mayor riesgo de complicaciones (OR = 5.656,  $p < 0.001$ ), lo cual puede ser tanto una causa como una consecuencia de estas complicaciones. Así mismo, Teklemariam et al. (2022) reporta que un tiempo de hospitalización prolongado está estrechamente relacionado con el aumento de complicaciones de heridas operatorias como la dehiscencia (OR= 14.26,  $p=0,001$ ). En la misma línea Koumu et al. (2021), reporta que las ISO y un tiempo prolongado de hospitalización post operatoria están fuertemente asociadas. Este hallazgo plantea la posibilidad de que una estadía hospitalaria prolongada contribuya a una mayor exposición a patógenos nosocomiales y resalta la importancia de alta temprana cuando sea seguro hacerlo.

## CAPÍTULO VII

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1 Conclusiones

- Los factores de riesgo que mostraron mayor asociación en nuestra población a complicaciones de heridas operatorias tras apendicectomías son la diabetes y los factores quirúrgicos (incisión mediana y uso de drenaje).
- La frecuencia de apendicectomías realizadas y comprobadas en el año 2023 fue de 412 casos, según los registros de historias clínicas.
- La frecuencia de complicaciones de heridas operatorias fue del 20.4% en los pacientes post apendicectomizados, principalmente infecciones y seromas, lo cual señala una frecuencia considerable de problemas postoperatorios en la población.
- Entre los factores de riesgo epidemiológicos, se encontró que la edad mayor a 60 años se puede considerar un factor de riesgo para complicaciones de herida quirúrgica en este estudio.
- Entre los factores clínicos, tanto la obesidad como la diabetes demostraron estar asociados a una mayor frecuencia de complicaciones de herida operatoria, considerándose un factor de riesgo, según nuestro estudio.
- Con respecto a los factores quirúrgicos, el tiempo de espera (prequirúrgico), tiempo operatorio, el tipo de incisión mediana, la colocación de dren, el hallazgo anatomopatológico compatible con apendicitis complicada y el tiempo de hospitalización prolongado, fueron factores de riesgo en este estudio. Del mismo modo la incisión tipo

Rocky-Davis se comportó como un factor protector para las complicaciones de herida operatoria.

## 6.2 Recomendaciones

- Implementar protocolos estrictos de control de infecciones en el manejo postoperatorio y considerar el uso de antibióticos profilácticos ajustados a las características de los pacientes con mayor riesgo.
- En pacientes mayores, es recomendable realizar evaluaciones preoperatorias exhaustivas, preparar cuidados postoperatorios adicionales y planificar la cirugía para minimizar el impacto en su recuperación.
- Mejorar la gestión del flujo quirúrgico para reducir los tiempos de espera, priorizando a los pacientes en situación crítica para reducir el tiempo prequirúrgico.
- Optar por técnicas quirúrgicas menos invasivas y mejorar la capacitación del personal para optimizar la eficiencia en el quirófano, disminuyendo así el tiempo de exposición de la herida.
- Limitar el uso de drenajes a casos esenciales y aplicar protocolos rigurosos de desinfección. Además, es recomendable retirar los drenajes tan pronto como sea seguro para el paciente.
- Implementar estrategias de diagnóstico temprano para reducir la progresión a apendicitis complicada. En los casos en que ya se presenta, se sugiere el uso preventivo de antibióticos y un seguimiento intensivo en los días posteriores a la cirugía.

- Considerar el alta temprana con seguimiento ambulatorio siempre que sea seguro y mejorar las medidas de higiene en la hospitalización para reducir la exposición a infecciones.

## CAPÍTULO VI

### FUENTES DE INFORMACIÓN

#### 7.1 Fuentes documentales

No se utilizaron fuentes documentales.

#### 7.2 Fuentes bibliográficas

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (1er ed.). McGraw-Hill Interamericana.

#### 7.3 Fuentes hemerográficas

Aguilar-Andino, D., Licona Rivera, T. S., Osejo Quan, J. A., Carranza Linares, R. J., Molina Soto, M. A., Alas-Pineda, C., Aguilar-Andino, D., Licona Rivera, T. S., Osejo Quan, J. A., Carranza Linares, R. J., Molina Soto, M. A., & Alas-Pineda, C. (2023). Manipulación abdominal y otros factores de riesgo culturales asociados a complicación de apendicitis aguda en pacientes pediátricos. *Andes pediátrica*, 94(1), 45-53.

<https://doi.org/10.32641/andespediatr.v94i1.4218>

Alam, M., Harikumar, V., Reynolds, K. A., Hsu, D. Y., Lazaroff, J. M., Chen, B. R., Jain-Poster, K., Gwillim, E. C., Ibrahim, S., Kang, B. Y., Cho, N. L., Leitao, M. M., Kim, J. Y., Christensen, R. E., Poon, E., & Nardone, B. (2022). Risk factors for postoperative wound dehiscence after skin repair: A case-control study. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 87(5), 1099-1102. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2022.01.013>

- Alfonso, A. R., Kantar, R. S., Ramly, E. P., Daar, D. A., Rifkin, W. J., Levine, J. P., & Ceradini, D. J. (2019). Diabetes is associated with an increased risk of wound complications and readmission in patients with surgically managed pressure ulcers. *Wound Repair and Regeneration: Official Publication of the Wound Healing Society [and] the European Tissue Repair Society*, 27(3), 249-256. <https://doi.org/10.1111/wrr.12694>
- AlJoab, N. A., Alghamdi, F. A., AlEdwani, B. N., AlNaimi, A. K., & AlGhamdi, Z. M. (2023). Negative Pressure Wound Therapy in Closed Colorectal Surgical Incisions: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cureus*, 15(11), e49621. <https://doi.org/10.7759/cureus.49621>
- Bolmers, M. D. M., de Jonge, J., Bom, W. J., van Rossem, C. C., van Geloven, A. a. W., Bemelman, W. A., & Snapshot Appendicitis Collaborative Study group. (2022). In-hospital Delay of Appendectomy in Acute, Complicated Appendicitis. *Journal of Gastrointestinal Surgery: Official Journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract*, 26(5), 1063-1069. <https://doi.org/10.1007/s11605-021-05220-w>
- Bravo Orellana, K. I., Castillo Tello, S. L., Baquerizo Rosales, K. E., Rojas Yela, E. R., Gaibor Barahona, C. I., & Cepeda Onofre, G. L. (2023). Factores asociados a la evolución postoperatoria de la apendicectomía convencional frente a la laparoscópica. *Correo Científico Médico*, 27(4), Article 4. <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4929>
- Cárdenas, S. (2021). Factores asociados a complicaciones postoperatorias del Apendicectomías en el Servicio del Cirugía General del Hospital III Goyeneche—Arequipa durante la Emergencia Sanitaria por COVID -19 (Marzo 2020—Febrero 2021). Universidad

Nacional de San Agustín-Facultad de Medicina.

<http://hdl.handle.net/20.500.12773/12391>

- Catal, O., Ozer, B., Sit, M., & Erkol, H. (2021). Is appendectomy a simple surgical procedure? *Cirugia Y Cirujanos*, 89(3), 303-308. <https://doi.org/10.24875/CIRU.20001277>
- Cirocchi, R., Cianci, M. C., Amato, L., Properzi, L., Buononato, M., Di Rienzo, V. M., Tebala, G. D., Avenia, S., Iandoli, R., Santoro, A., Vettoreto, N., Coletta, R., & Morabito, A. (2024). Laparoscopic appendectomy with single port vs conventional access: Systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Surgical Endoscopy*, 38(4), 1667-1684. <https://doi.org/10.1007/s00464-023-10659-w>
- Dahiya, D. S., Akram, H., Goyal, A., Khan, A. M., Shahnoor, S., Hassan, K. M., Gangwani, M. K., Ali, H., Pinnam, B. S. M., Alsakarneh, S., Canakis, A., Sheikh, A. B., Chandan, S., & Sohail, A. H. (2024). Controversies and Future Directions in Management of Acute Appendicitis: An Updated Comprehensive Review. *Journal of Clinical Medicine*, 13(11), 3034. <https://doi.org/10.3390/jcm13113034>
- Danwang, C., Bigna, J. J., Tochie, J. N., Mbonda, A., Mbanga, C. M., Nzalie, R. N. T., Guifo, M. L., & Essomba, A. (2020). Global incidence of surgical site infection after appendectomy: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 10(2), e034266. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-034266>
- Delgado, K. (2019). Factores asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018. <https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/86ac4982-0f34-4772-8840-02b039b7fc26>

Delgado-Miguel, C., Muñoz-Serrano, A. J., Barrena Delfa, S., Núñez Cerezo, V., Velayos, M., Estefanía, K., Bueno Jiménez, A., & Martínez, L. (2020). Influence of overweight and obesity on acute appendicitis in children. A cohort study. *Cirugia Pediatrica: Organo Oficial De La Sociedad Espanola De Cirugia Pediatrica*, 33(1), 20-24.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32166919/>

Di Saverio, S., Podda, M., De Simone, B., Ceresoli, M., Augustin, G., Gori, A., Boermeester, M., Sartelli, M., Coccolini, F., Tarasconi, A., de' Angelis, N., Weber, D. G., Tolonen, M., Birindelli, A., Biffl, W., Moore, E. E., Kelly, M., Soreide, K., Kashuk, J., ... Catena, F. (2020). Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World Journal of Emergency Surgery*, 15(1), 27.

<https://doi.org/10.1186/s13017-020-00306-3>

Empiricism and Science in Medicine. (2023). *JAMA*, 330(9), 882.

<https://doi.org/10.1001/jama.2022.16035>

Fayraq, A., Alzahrani, S. A., Alsayaf Alghamdi, A. G., Alzhrani, S. M., Alghamdi, A. A., & Abood, H. B. (2023). Risk Factors for Post-appendectomy Surgical Site Infection in Laparoscopy and Laparotomy—Retrospective Cohort Study. *Cureus*, 15(8), e44237.

<https://doi.org/10.7759/cureus.44237>

Fuglestad, M. A., Tracey, E. L., & Leinicke, J. A. (2021). Evidence-based Prevention of Surgical Site Infection. *The Surgical Clinics of North America*, 101(6), 951-966.

<https://doi.org/10.1016/j.suc.2021.05.027>

Geuss, R. (2024). Does Philosophy Need to Know Its History? *Society*.

<https://doi.org/10.1007/s12115-024-01002-7>

- Guzman, J., & Prado, A. (2022). Frecuencia de complicaciones post-apendicectomías laparoscópica Vs abierta en adultos con apendicitis aguda atendidos en el Hospital Universitario Clínica San Rafael, enero-julio/2019. <http://hdl.handle.net/10654/40245>
- Hernández González, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0864-21252021000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252021000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Hernández-Orduña, J. (2020). Clasificación práctica de la gravedad y manejo médico-quirúrgico de la apendicitis aguda. *Cirujano general*, 42(4), 263-273. <https://doi.org/10.35366/101395>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (1er ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Hoffman, M., Lanza, J., Simon, S. J., Schoeller, L., Fang, C., Coden, G., & Hollenbeck, B. (2023). Risk Factors for Surgical Site Complications After Outpatient Lumbar Spine Surgery. *Surgical Infections*, 24(6), 527-533. <https://doi.org/10.1089/sur.2023.040>
- Hofmann, B. (2021). The role of philosophy and ethics at the edges of medicine. *Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine: PEHM*, 16(1), 14. <https://doi.org/10.1186/s13010-021-00114-w>
- Hosokawa, Y., Moritani, M., Makuuchi, Y., & Nagakawa, Y. (2024). Indication of conservative treatment by antibiotics for uncomplicated and complicated acute appendicitis. *World Journal of Gastrointestinal Surgery*, 16(8), 2538-2545. <https://doi.org/10.4240/wjgs.v16.i8.2538>

Jaschinski, T., Mosch, C. G., Eikermann, M., Neugebauer, E. A., & Sauerland, S. (2018).

Laparoscopia versus cirugía abierta para la apendicitis presuntiva—Jaschinski, T - 2018 | Cochrane Library.

<https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD001546.pub4/full/es>

Khan, M. H., Sultana, J., Ahsan, T., & Ahsan, S. A. (2020). Role of Laparoscopic

Appendectomy in the Treatment of Acute Appendicitis and Its Complications.

Mymensingh Medical Journal: MMJ, 29(4), 887-894.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33116092/>

Koumu, M. I., Jawhari, A., Alghamdi, S. A., Hejazi, M. S., Alturaif, A. H., & Aldaqal, S. M.

(2021). Surgical Site Infection Post-appendectomy in a Tertiary Hospital, Jeddah, Saudi Arabia. *Cureus*, 13(7), e16187. <https://doi.org/10.7759/cureus.16187>

Krzyzak, M., & Mulrooney, S. M. (2020). Acute Appendicitis Review: Background,

Epidemiology, Diagnosis, and Treatment. *Cureus*, 12(6), e8562.

<https://doi.org/10.7759/cureus.8562>

Lai, S.-L., Chang, C.-H., Lee, P.-C., Ho, C.-M., Wu, J.-M., Lai, H.-S., & Lin, B.-R. (2024).

Impact of preoperative factors and waiting time on post-appendectomy complications: A retrospective study. *Perioperative Medicine (London, England)*, 13(1), 8.

<https://doi.org/10.1186/s13741-024-00365-z>

Li, Z., Li, Z., Zhao, L., Cheng, Y., Cheng, N., & Deng, Y. (2021). Drenaje abdominal para la prevención del absceso intraperitoneal después de una apendicectomía por apendicitis complicada—Li, Z - 2021 | Cochrane Library.

<https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD010168.pub4/full/es>

- Mengistu, D. A., Alemu, A., Abdukadir, A. A., Mohammed Husen, A., Ahmed, F., Mohammed, B., & Musa, I. (2023). Global Incidence of Surgical Site Infection Among Patients: Systematic Review and Meta-Analysis. *Inquiry: A Journal of Medical Care Organization, Provision and Financing*, 60, 469580231162549. <https://doi.org/10.1177/00469580231162549>
- McKie, K. A., Graham, D. A., Cramm, S. L., Saito, J. M., & Rangel, S. J. (2024). Population-Based Intraoperative Disease Severity Criteria for Pediatric Appendicitis. *JAMA Surgery*, 159(9), 1041-1050. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2024.1759>
- Mizell, J., Rosen, M., & Chen, W. (2024). Complicaciones de las incisiones quirúrgicas abdominales. [https://sso.uptodate.com/contents/complications-of-abdominal-surgical-incisions?search=Mizell%2C%20J.%2C%20Rosen%2C%20M.%2C%20%26%20Chen%2C%20W.%20%282024%29.%20Complicaciones%20de%20las%20incisiones%20quir%C3%BArgicas%20abdominales.&source=search\\_result&selectedTitle=1%7E150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://sso.uptodate.com/contents/complications-of-abdominal-surgical-incisions?search=Mizell%2C%20J.%2C%20Rosen%2C%20M.%2C%20%26%20Chen%2C%20W.%20%282024%29.%20Complicaciones%20de%20las%20incisiones%20quir%C3%BArgicas%20abdominales.&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1)
- Moreno-Ruiz, L. A., Santos-Martínez, L. E., Claire-Guzmán, S. R., Necochea-Osuna, Y., García-Saldivia, M., & Nájera-Lemus, A. M. (2022). Estrategia de Follow up en la gestión de la estancia hospitalaria. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 60(4), 425-432.
- Muniandy, J., Azman, A., Murugasan, V., Alwi, R. I., Zuhdi, Z., Jarmin, R., & Osman, S. (2021). Cost analysis of utilising wound edge protector in open appendicectomy to prevent surgical site infection. *Annals of Medicine and Surgery*, 68, 102573. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.102573>

- Nagayama, A., & Kitagawa, Y. (2023). Managing Seroma Formation Post Breast Surgery through Somatostatin Analogs. *JMA Journal*, 6(3), 282-283.  
<https://doi.org/10.31662/jmaj.2023-0086>
- Nagle, S. M., Stevens, K. A., & Wilbraham, S. C. (2024). Wound Assessment. En StatPearls. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482198/>
- Nájera, G. F. R., Barquero, F. A. C., & Bermúdez, C. A. U. (2020). Factores de riesgo y prevención de infecciones del sitio quirúrgico. *Revista Medica Sinergia*, 5(4), Article 4.  
<https://doi.org/10.31434/rms.v5i4.444>
- Nguyen, A., & Lotfollahzadeh, S. (2024). Appendectomy. En StatPearls. StatPearls Publishing.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK580514/>
- Norman, G., Shi, C., Goh, E. L., Murphy, E. M., Reid, A., Chiverton, L., Stankiewicz, M., & Dumville, J. C. (2022). Negative pressure wound therapy for surgical wounds healing by primary closure. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4(4), CD009261.  
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD009261.pub7>
- Ozgok Kangal, M. K., & Regan, J.-P. (2024). Wound Healing. En StatPearls. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK535406/>
- Qiu, R., & Johal, H. (2022). Cochrane in CORR®: Negative Pressure Wound Therapy for Surgical Wounds Healing by Primary Closure. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 480(9), 1646-1652. <https://doi.org/10.1097/CORR.0000000000002313>

Quispe, A. M., Valentin, E. B., Gutierrez, A. R., & Mares, J. D. (2020). Serie de Redacción Científica: Estudios Transversales. Revista del Cuerpo Médico del HNAAA, 13(1), Article 1. <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.131.626>

Rea, J., Ruiz, A. C., Ruiz, B. C., & Miñán, F. (2022). FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POSTAPENDICECTOMÍA CONVENCIONAL EN UN HOSPITAL DE III NIVEL DE ATENCION. ATENEO, 24(2), Article 2.

<https://colegiomedicosazuay.ec/ojs/index.php/ateneo/article/view/212>

Reid, J. S., Vanderkarr, M., Ray, B., Chitnis, A., Holy, C. E., & Sparks, C. (2022). Hospitalization for computer-assisted hexapod ring fixation application—Analyses of patient variability, peri-operative complications, hospital costs, and discharge status. BMC Musculoskeletal Disorders, 23(1), 211. <https://doi.org/10.1186/s12891-022-05171-6>

Rodrigues, M., Varthya, S., Sunderasan, V., Ganapathy, T., Balan, S., Sivakumar, G., Badkur, M., Gothwal, M., Ambwani, S., Charan, J., Vadakaluru, U., Kumar Moharana, A., & Siddabasavaiah, D. (2024). Efficacy, Safety, and Cost-Effectiveness of Healthium Theruptor Versus 3M Tegaderm Versus Plain Gauze Dressing for Wound Dressings Used in Abdominal and Joint Surgeries: A Prospective, Multicentric, Randomized Study. Cureus, 16(2), e53947. <https://doi.org/10.7759/cureus.53947>

Romero, M. Á. M., Tiza, D. R. H., Murillo, J. P. M., Cervantez, D. O. O., & Ordóñez, G. I. (2023). Método mixto de investigación: Cuantitativo y cualitativo. En Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.105>

- Samartsev, V. A., Gavrilov, V. A., Kuznetsova, M. V., & Kuznetsova, M. P. (2020). [Risk factors of abdominal wound dehiscence in abdominal surgery]. *Khirurgiia*, 10, 68-72.  
<https://doi.org/10.17116/hirurgia202010168>
- Sergesketter, A. R., Geng, Y., Shamma, R. L., Denis, G. V., Bachelder, R., & Hollenbeck, S. T. (2022). The Association Between Metabolic Derangement and Wound Complications in Elective Plastic Surgery. *The Journal of Surgical Research*, 278, 39-48.  
<https://doi.org/10.1016/j.jss.2022.03.017>
- Sharma, A., Mathur, A., Stålsby Lundborg, C., & Pathak, A. (2020). Incidence and Risk Factors for Severe Dehydration in Hospitalized Children in Ujjain, India. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), E616.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph17020616>
- Sharma, A., Rajalingam, V., Nageswaran, H., & Best, L. (2021). A meta-analysis on continuous versus interrupted skin closure following appendicectomy. *The British Journal of Surgery*, 108(8), 898-907. <https://doi.org/10.1093/bjs/znab251>
- Shaw, D., Manara, A., & Dalle Ave, A. L. (2022). The ethics of semantics in medicine. *Journal of Medical Ethics*, 48(12), 1026-1031. <https://doi.org/10.1136/medethics-2020-107192>
- Słabuszewska-Józwiak, A., Szymański, J. K., Józwiak, Ł., & Sarecka-Hujar, B. (2021). A Systematic Review and Meta-Analysis of Wound Complications after a Caesarean Section in Obese Women. *Journal of Clinical Medicine*, 10(4), 675.  
<https://doi.org/10.3390/jcm10040675>
- Smink, D., & Soybel, D. (2024). Management of acute appendicitis in adults—UpToDate.  
<https://www.uptodate.com/contents/management-of-acute-appendicitis-in->

[adults?search=apendicitis&source=search\\_result&selectedTitle=1%7E150&usage\\_type=default&display\\_rank=1#H26003216](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/search/apendicitis&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1#H26003216)

Sturdivant, M., Downs, P., Lara-Gutierrez, J., Maalouf, M., Esper, C., Gilleland, W., Henwood, J., Myers, C., & Giuseppucci, P. (2023). Defining a Relationship Between Postoperative Antibiotic Use and Wound Complications in the Setting of an Uncomplicated Laparoscopic Appendectomy. *Cureus*, 15(6), e40603.

<https://doi.org/10.7759/cureus.40603>

Suárez Gavino, J. I. (2023). *Obesidad y factores de riesgo en las infecciones por apendicectomía. Hospital Básico Dr. José Garcés Rodríguez. Salinas, 2023. [bachelorThesis, La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2023].*

<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/10505>

Supo, J. (2013). *Cómo Elegir una Muestra: Técnicas para Seleccionar una Muestra Representativa. CreateSpace Independent Publishing Platform.*

Supo, J. (2023, abril 3). Niveles de investigación. *BIOESTADISTICO*.

<https://bioestadistico.com/niveles-de-investigacion>

Teklemariam, B. T., Biyana, C. F., & Asfaw, S. A. (2022). Determinants of Postoperative Abdominal Wound Dehiscence among Patients Operated in a Tertiary Hospital. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, 32(4), 739-746.

<https://doi.org/10.4314/ejhs.v32i4.10>

Vargas-Rodríguez, L. J., Barrera-Jerez, J. F., Ávila-Ávila, K. A., Rodríguez-Monguí, D. A., Muñoz-Espinosa, B. R., Vargas-Rodríguez, L. J., Barrera-Jerez, J. F., Ávila-Ávila, K. A., Rodríguez-Monguí, D. A., & Muñoz-Espinosa, B. R. (2022). Marcadores de severidad de

- la apendicitis aguda: Estudio de prueba diagnóstica. *Revista colombiana de Gastroenterología*, 37(1), 3-9. <https://doi.org/10.22516/25007440.538>
- Vasilakis, V., Lisiecki, J. L., Kortesis, B. G., Bharti, G., & Hunstad, J. P. (2021). The Effect of Obesity, Bariatric Surgery, and Operative Time on Abdominal Body Contouring Outcomes. *Aesthetic Surgery Journal*, 41(8), NP1044-NP1052. <https://doi.org/10.1093/asj/sjab123>
- Veit, W. (2021). Experimental philosophy of medicine and the concepts of health and disease. *Theoretical Medicine and Bioethics*, 42(3-4), 169-186. <https://doi.org/10.1007/s11017-021-09550-3>
- Wallace, H. A., Basehore, B. M., & Zito, P. M. (2024). Wound Healing Phases. En StatPearls. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470443/>
- Wang, P.-H., Huang, B.-S., Horng, H.-C., Yeh, C.-C., & Chen, Y.-J. (2018). Wound healing. *Journal of the Chinese Medical Association: JCMA*, 81(2), 94-101. <https://doi.org/10.1016/j.jcma.2017.11.002>
- Wernick, B., Nahirniak, P., & Stawicki, S. P. (2024). Impaired Wound Healing. En StatPearls. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482254/>
- Yang, L., Zheng, R., Li, H., Ren, Y., & Chen, H. (2023). The burden of appendicitis and surgical site infection of appendectomy worldwide. *Journal of Infection in Developing Countries*, 17(3), 367-373. <https://doi.org/10.3855/jidc.17145>
- Zhang, X., Hou, A., Cao, J., Liu, Y., Lou, J., Li, H., Ma, Y., Song, Y., Mi, W., & Liu, J. (2022). Association of Diabetes Mellitus With Postoperative Complications and Mortality After

Non-Cardiac Surgery: A Meta-Analysis and Systematic Review. *Frontiers in Endocrinology*, 13, 841256. <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.841256>

#### 7.4 Fuentes electrónicas

Barrientos, Z. (2015). Validación y evaluación de veracidad de un modelo de riesgo de dehiscencia de sutura abdominal en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale, Huancayo-2014. *Universidad Nacional del Centro del Peru*.

<http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/626>

Caffo, K. (2023). Factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes con apendicitis aguda. *Universidad Privada Antenor Orrego*.

<https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/10700>

Cardenas Teran, V. (2019). Concordancia entre el diagnóstico quirúrgico y patológico en pacientes intervenidos por apendicitis aguda en el Hospital de Chancay 2017. *Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión*.

<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/2459>

Effio Paredes, A. G. (2024). Factores de riesgo de infección de sitio operatorio post-apendicectomía en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo 2022. *Universidad Nacional de Cajamarca*.

<http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/6499>

Francia, O. (2023). *Factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias por apendicitis aguda en pacientes mayores de 11 años durante la pandemia por SARS-CoV-2, en el Hospital de Apoyo Rezola Cañete – marzo 2022*.

<http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/4666>

Grubbs, H., & Manna, B. (2024). Wound Physiology. En *StatPearls*. StatPearls Publishing.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK518964/>

Mansilla Sandoval, M. G., & Perez Palma Diaz, C. R. (2022). Tiempo de espera quirúrgico en apendicitis aguda y complicaciones postoperatorias en un hospital nivel 3 de Lima-Perú, entre los años 2019-2021. *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)*.

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/663425?locale-attribute=es>

Mejía Cabrera, K. O. (2020). Factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias mediatas en sitio quirurgico por cirugia convencional por apendicitis aguda complicada en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio 2019. *Repositorio institucional - URP*.

<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/3264>

Mejía Gutierrez, G. R. (2020). Experiencia de la apendicectomía clásica y sus complicaciones en pacientes de 18 a 60 años en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el año 2019. *Universidad Nacional Federico Villarreal*.

<https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/4274>

National Health Institute(USA). (2020). *Definición de hematoma—Diccionario de cáncer del NCI - NCI* (nciglobal,ncienterprise) [nciAppModulePage].

<https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/hematoma>

Pinedo, J. (2018). Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada en el hospital apoyo Iquitos de enero a diciembre del 2017. *Universidad Nacional de la Amazonía Peruana*.

<https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/5546>

Rivera, R. (2021). *Infección de la herida operatoria y complicaciones post quirúrgicas, según tipo de apendicitis aguda, en el servicio de cirugía del Hospital II Manuel de Torres Muñoz—ESSALUD - Mollendo, julio a diciembre, Arequipa 2019.*

<https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/11210>

Solis Depaz, C. L. (2023). *Obesidad como factor asociado a complicaciones post apendicectomía en pacientes atendidos en un hospital general de Huaraz. Repositorio Institucional - UCV.*

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/110048>

Supo, J. (2023, abril 3). *Niveles de investigación. BIOESTADISTICO.*

<https://bioestadistico.com/niveles-de-investigacion>

**ANEXOS**

## Anexo 1. Ficha de recolección de datos

### Factores de riesgo para complicaciones de herida quirúrgica en pacientes postoperados de apendicitis en el Hospital Regional de Huacho, 2023

#### 1. Datos Generales del Paciente

Código de Paciente	
Fecha de Registro	
Edad (Años)	
Sexo	<input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino

#### 2. Antecedentes Médicos

Obesidad (IMC > 30)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Diabetes Mellitus	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Leucocitos (células/ $\mu$ L)	<input type="checkbox"/> $\leq 11\ 000$ u/lm <input type="checkbox"/> $> 11\ 000$ u/lm

#### 3. Detalles del Procedimiento Quirúrgico

Tiempo de Espera (Horas/Días)	<input type="checkbox"/> $\leq 24$ horas <input type="checkbox"/> $> 24$ horas
Automedicación (Antes de la cirugía)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Tipo de Incisión en cirugía abierta	<input type="checkbox"/> McBurney <input type="checkbox"/> Rockey Davis <input type="checkbox"/> Mediana <input type="checkbox"/> Transversa Infraumbilical
Cirugía Laparoscópica	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Colocación de Dren	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Tiempo Operatorio (Minutos)	<input type="checkbox"/> $\leq 60$ min <input type="checkbox"/> $> 60$ min
Hallazgo Anatomopatológico	<input type="checkbox"/> Congestiva <input type="checkbox"/> Supurada <input type="checkbox"/> Necrosada <input type="checkbox"/> Perforada

#### 4. Postoperatorio y Seguimiento

Complicaciones de la Herida Operatoria	<input type="checkbox"/> Infección <input type="checkbox"/> Dehiscencia <input type="checkbox"/> Hematoma <input type="checkbox"/> Seroma <input type="checkbox"/> Ninguna
Tiempo de Hospitalización (Días)	<input type="checkbox"/> $\leq 2$ días <input type="checkbox"/> $> 2$ días

## Anexo 2. Validación del instrumento

### JUICIO DE EXPERTOS

Proyecto de investigación:

**“Factores de riesgo para complicaciones de herida quirúrgica en pacientes postoperados de apendicitis en el Hospital Regional de Huacho, 2023”**

Quispe Colon Carlos Alberto se presenta a usted el instrumento de recolección de datos del proyecto antes mencionado para su revisión y sugerencias.

Agradeceré se sirva de marcar con un check o aspa en la opción que considere conveniente, así como también de ser el caso nos brinde sus valiosos aportes y observaciones. A continuación, la lista de cotejo para su consideración.

Criterios / Items	Si	No	Observaciones
El instrumento responde al planteamiento del problema.	X		
El instrumento responde a los objetivos a investigar	X		
Las preguntas o segmentos del instrumento sirven para medir el problema planteado.	X		
La estructura que presenta el documento es secuencial.	X		
El diseño del instrumento facilita el análisis y procesamiento de datos.	X		
Las preguntas son claras.	X		
El número de items es adecuado	X		
La redacción es buena.	X		
Eliminaría algún ítem en los instrumentos.		X	
Agregaría algún ítem en los instrumentos.		X	

SUGERENCIAS:.....

FIRMA:

HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO  
 HUANCAVELE, HUACHO, TACNA Y S.R.L.  
 CARLOS ALBERTO QUISPE COLAN

### JUICIO DE EXPERTOS

Proyecto de investigación:

**“Factores de riesgo para complicaciones de herida quirúrgica en pacientes postoperados de apendicitis en el Hospital Regional de Huacho, 2023”**

JOSE DE LOS RIOS CABANILLAS se presenta a usted el instrumento de recolección de datos del proyecto antes mencionado para su revisión y sugerencias.

Agradeceré se sirva de marcar con un check o aspa en la opción que considere conveniente, así como también de ser el caso nos brinde sus valiosos aportes y observaciones. A continuación, la lista de cotejo para su consideración.

Crterios / Items	Si	No	Observaciones
El instrumento responde al planteamiento del problema.	X		
El instrumento responde a los objetivos a investigar	X		
Las preguntas o segmentos del instrumento sirven para medir el problema planteado.	X		
La estructura que presenta el documento es secuencial.	X		
El diseño del instrumento facilita el análisis y procesamiento de datos.	X		
Las preguntas son claras.	X		
El número de ítems es adecuado	X		
La redacción es buena.	X		
Eliminaría algún ítem en los instrumentos.		X	
Agregaría algún ítem en los instrumentos.		X	

SUGERENCIAS:.....  
 .....

FIRMA:

  
 GOBIERNO REGIONAL DE LIMA  
 DIRECCION REGIONAL DE SALUD DE HUACHO  
 HOSPITAL HUACHO HUACHO HUACHO Y A.  
 M.C. JOSE DE LOS RIOS CABANILLAS  
 D. N. P. N° 14687 R. N. E. N° 13290  
 SERVICIO DE EMERGENCIAS

### JUICIO DE EXPERTOS

Proyecto de investigación:

**“Factores de riesgo para complicaciones de herida quirúrgica en pacientes postoperados de apendicitis en el Hospital Regional de Huacho, 2023”**

*William Beltrán Mejía* se presenta a usted el instrumento de recolección de datos del proyecto antes mencionado para su revisión y sugerencias.

Agradeceré se sirva de marcar con un check o aspa en la opción que considere conveniente, así como también de ser el caso nos brinde sus valiosos aportes y observaciones. A continuación, la lista de cotejo para su consideración.

Criterios / Items	Si	No	Observaciones
El instrumento responde al planteamiento del problema.	<input checked="" type="checkbox"/>		
El instrumento responde a los objetivos a investigar	<input checked="" type="checkbox"/>		
Las preguntas o segmentos del instrumento sirven para medir el problema planteado.	<input checked="" type="checkbox"/>		
La estructura que presenta el documento es secuencial.	<input checked="" type="checkbox"/>		
El diseño del instrumento facilita el análisis y procesamiento de datos.	<input checked="" type="checkbox"/>		
Las preguntas son claras.	<input checked="" type="checkbox"/>		
El número de ítems es adecuado	<input checked="" type="checkbox"/>		
La redacción es buena.	<input checked="" type="checkbox"/>		
Eliminaría algún ítem en los instrumentos.		<input checked="" type="checkbox"/>	
Agregaría algún ítem en los instrumentos.		<input checked="" type="checkbox"/>	

SUGERENCIAS:.....  
.....

FIRMA:

*William Ivan Beltrán Mejía*  
 William Ivan Beltrán Mejía  
 CIRUGIA GENERAL Y LAPAROSCOPICA  
 C.M.P 46134 R.N.E 35397

### JUICIO DE EXPERTOS

Proyecto de investigación:

**“Factores de riesgo para complicaciones de herida quirúrgica en pacientes postoperados de apendicitis en el Hospital Regional de Huacho, 2023”**

*Victor Hugo Lopez Vargas* se presenta a usted el instrumento de recolección de datos del proyecto antes mencionado para su revisión y sugerencias.

Agradeceré se sirva de marcar con un check o aspa en la opción que considere conveniente, así como también de ser el caso nos brinde sus valiosos aportes y observaciones. A continuación, la lista de cotejo para su consideración.

Crterios / Items	Si	No	Observaciones
El instrumento responde al planteamiento del problema.	X		
El instrumento responde a los objetivos a investigar	X		
Las preguntas o segmentos del instrumento sirven para medir el problema planteado.	X		
La estructura que presenta el documento es secuencial.	X		
El diseño del instrumento facilita el análisis y procesamiento de datos.	X		
Las preguntas son claras.	X		
El número de ítems es adecuado	X		
La redacción es buena.	X		
Eliminaría algún ítem en los instrumentos.		X	
Agregaría algún ítem en los instrumentos.		X	

SUGERENCIAS:.....  
.....

FIRMA:

*[Firma]*  
 VICTOR H. LOPEZ VARGAS  
 CIRUJIA GENERAL Y LAPAROSCOPICA  
 C.M.P. 73807 R.N.E. 043522

### JUICIO DE EXPERTOS

Proyecto de investigación:

**“Factores de riesgo para complicaciones de herida quirúrgica en pacientes postoperados de apendicitis en el Hospital Regional de Huacho, 2023”**

*Dr. Pedro Loza V.*

..... se presenta a usted el instrumento de recolección de datos del proyecto antes mencionado para su revisión y sugerencias.

Agradeceré se sirva de marcar con un check o aspa en la opción que considere conveniente, así como también de ser el caso nos brinde sus valiosos aportes y observaciones. A continuación, la lista de cotejo para su consideración.

Criterios / Items	Si	No	Observaciones
El instrumento responde al planteamiento del problema.	<input checked="" type="checkbox"/>		
El instrumento responde a los objetivos a investigar	<input checked="" type="checkbox"/>		
Las preguntas o segmentos del instrumento sirven para medir el problema planteado.	<input checked="" type="checkbox"/>		
La estructura que presenta el documento es secuencial.	<input checked="" type="checkbox"/>		
El diseño del instrumento facilita el análisis y procesamiento de datos.	<input checked="" type="checkbox"/>		
Las preguntas son claras.	<input checked="" type="checkbox"/>		
El número de ítems es adecuado	<input checked="" type="checkbox"/>		
La redacción es buena.	<input checked="" type="checkbox"/>		
Eliminaría algún ítem en los instrumentos.		<input checked="" type="checkbox"/>	
Agregaría algún ítem en los instrumentos.		<input checked="" type="checkbox"/>	

SUGERENCIAS:.....  
.....

FIRMA:

*Dr. Pedro Loza Velásquez*  
CIRUGÍA GENERAL Y LAPAROSCÓPICA  
FACS  
CMP 44528 RNE 23133



N°	JUECES EXPERTOS	Código
1	Dr. Quispe Colán, Carlos Alberto	J1
2	Dr. Loza Valladares, Pedro	J2
3	Dr. De los Ríos Cabanillas, José	J3
4	Dr. Beltrán Mejía, William Iván	J4
5	Dr. López Vargas, Víctor Hugo	J5

**Total, Máximo = (N° de criterios) x (N° de jueces) x (Puntaje máximo de Respuestas) =10\*5\*1=50**

**Cálculo del coeficiente de validez:**

$$validez = \frac{total\ de\ opinión}{total\ Máximo} = \frac{50}{50} = 1.00$$

0,53 a menos	Validez Nula
0,54 a 0,59	Validez Baja
0,60 a 0,65	Válida
0,66 a 0,71	Muy Válida
0,72 a 0,99	Excelente Validez
1,00	Validez Perfecta

**Conclusión:** Como resultado del cálculo del coeficiente de validez del instrumento, nos dio un valor de 1.00 que nos indica que tiene Validez perfecta.

### Test de Prueba Binomial

Regla de decisión: Si  $p < 0.05$ , se concluye que es significativa la prueba estadística.

ITEMS	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5	SUMA	Probabilidad
1	1	1	1	1	1	5	0.03125
2	1	1	1	1	1	5	0.03125
3	1	1	1	1	1	5	0.03125
4	1	1	1	1	1	5	0.03125
5	1	1	1	1	1	5	0.03125
6	1	1	1	1	1	5	0.03125
7	1	1	1	1	1	5	0.03125
8	1	1	1	1	1	5	0.03125
9	1	1	1	1	1	5	0.03125
10	1	1	1	1	1	5	0.03125
						suma	0.3125

división | 0.03125 |

0.031 ES MENOR A 0.05, POR LO TANTO, EL INSTRUMENTO ES VALIDO POR JUICIO DE EXPERTOS

Grado de concordancia entre los Jueces:

$$C = \frac{SI}{SI + NO} \times 100$$

SI = 50, NO= 0

$C = 50/50 * 100 \% = 100.0\%$ , El resultado es que el 100.0% de la respuesta de los jueces, concuerdan.



## Anexo 3. Procesamiento de datos en Excel

	N° HC	EDA	SEX	OBSIDIAF	DIABETE	LEUCOCIT	NÚMERO EXACTO	AUTOMEDICACIÓN	TIEMPO DE ESPERA	HORAS EXACTAS	TIEMPO OPERATORIO	MINUTOS EXACTOS	TIPO DE INCISION	COLOCACIÓN DE DRENE	PIEZA OPERATORIA	TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN	TIEMPO EXACTO	COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICA
1																		
2																		
3	1	182869	11	F	NO	NO	>13000	13510	SI	<24 HORAS	21 HORAS	< 60 MIN	LAPAROSCOPICA	NO	NECROSADO	< 2 DIAS	2 DIAS	NO
4	2	384863	46	M	NO	NO	>13000	17280	NO	<24 HORAS	18 HORAS	< 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	PERFORADO	> 2 DIAS	4 DIAS	NO
5	3	506576	37	M	NO	NO	>13000	15630	NO	<24 HORAS	19 HORAS	< 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	NECROSADO	> 2 DIAS	3 DIAS	NO
6	4	61662	18	M	NO	NO	<13000	6070	SI	>24 HORAS	72 HORAS	> 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	NECROSADO	> 2 DIAS	3 DIAS	NO
7	5	121556	36	F	SI	SI	<13000	10580	NO	>24 HORAS	48 HORAS	> 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	NECROSADO	> 2 DIAS	4 DIAS	SI
8	6	221669	26	M	SI	NO	>13000	18520	SI	<24 HORAS	24 HORAS	< 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	SURUPADO	< 2 DIAS	2 DIAS	SI
9	7	62783	36	M	NO	NO	>13000	16680	NO	<24 HORAS	12 HORAS	< 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	NECROSADO	< 2 DIAS	2 DIAS	NO
10	8	187278	28	M	NO	NO	>13000	19410	SI	<24 HORAS	17 HORAS	> 60 MIN	LAPAROSCOPICA	SI	PERFORADO	> 2 DIAS	3 DIAS	NO
11	9	418662	36	M	NO	NO	>13000	13030	SI	>24 HORAS	39 HORAS	< 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	SI	PERFORADO	> 2 DIAS	4 DIAS	SI
12	10	432869	62	M	NO	NO	>13000	14990	NO	>24 HORAS	32 HORAS	< 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	SI	PERFORADO	> 2 DIAS	4 DIAS	NO
13	11	354974	13	M	SI	NO	>13000	14160	SI	>24 HORAS	64 HORAS	> 60 MIN	MEDIANA	SI	PERFORADO	> 2 DIAS	10 DIAS	SI
14	12	200270	26	M	NO	NO	>13000	22240	NO	<24 HORAS	18 HORAS	< 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	PERFORADO	> 2 DIAS	3 DIAS	NO
15	13	88571	22	F	NO	NO	>13000	15290	NO	<24 HORAS	24 HORAS	< 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	PERFORADO	> 2 DIAS	3 DIAS	NO
16	14	264163	19	F	NO	NO	>13000	15820	NO	>24 HORAS	72 HORAS	> 60 MIN	MEDIANA	SI	PERFORADO	> 2 DIAS	5 DIAS	SI
17	15	244485	23	M	SI	NO	<13000	6630	NO	<24 HORAS	24 HORAS	< 60 MIN	MEDIANA	NO	PERFORADO	> 2 DIAS	4 DIAS	NO
18	16	463575	16	F	NO	NO	>13000	16940	SI	>24 HORAS	72 HORAS	< 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	PERFORADO	< 2 DIAS	2 DIAS	NO
19	17	186276	26	M	NO	NO	>13000	15990	SI	<24 HORAS	24 HORAS	> 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	SI	PERFORADO	> 2 DIAS	4 DIAS	NO
20	18	236017	40	F	NO	NO	<13000	9430	NO	<24 HORAS	24 HORAS	> 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	SI	NECROSADO	> 2 DIAS	6 DIAS	NO
21	19	290591	53	F	NO	NO	>13000	16650	SI	<24 HORAS	12 HORAS	< 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	SI	PERFORADO	> 2 DIAS	3 DIAS	NO
22	20	31807	36	M	SI	NO	>13000	11310	NO	<24 HORAS	15 HORAS	< 60 MIN	MEDIANA	SI	PERFORADO	> 2 DIAS	4 DIAS	NO
23	21	425131	26	F	NO	NO	>13000	16130	SI	<24 HORAS	21 HORAS	< 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	NECROSADO	> 2 DIAS	3 DIAS	NO
24	22	362507	19	F	NO	NO	>13000	13390	NO	>24 HORAS	26 HORAS	< 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	PERFORADO	> 2 DIAS	3 DIAS	SI
25	23	380542	24	M	NO	NO	>13000	17640	NO	>24 HORAS	46 HORAS	< 60 MIN	MEDIANA	SI	PERFORADO	> 2 DIAS	4 DIAS	NO
26	24	296834	20	M	NO	NO	>13000	17780	SI	>24 HORAS	48 HORAS	< 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	SI	PERFORADO	> 2 DIAS	5 DIAS	NO
27	25	461047	36	F	NO	NO	>13000	20240	SI	<24 HORAS	18 HORAS	> 60 MIN	LAPAROSCOPICA	SI	PERFORADO	> 2 DIAS	4 DIAS	NO
28	26	383544	31	M	SI	NO	>13000	15930	SI	>24 HORAS	72 HORAS	< 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	SI	NECROSADO	> 2 DIAS	3 DIAS	NO
29	27	286116	26	M	NO	NO	>13000	9450	SI	<24 HORAS	24 HORAS	> 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	SI	NECROSADO	> 2 DIAS	4 DIAS	NO
30	28	420759	26	F	SI	NO	>13000	10230	SI	>24 HORAS	72 HORAS	> 60 MIN	MEDIANA	SI	PERFORADO	> 2 DIAS	4 DIAS	NO
31	29	986232	26	M	NO	NO	>13000	20860	SI	<24 HORAS	26 HORAS	> 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	SI	PERFORADO	> 2 DIAS	3 DIAS	NO
32	30	231146	19	M	NO	NO	>13000	11580	SI	>24 HORAS	144 HORAS	> 60 MIN	MEDIANA	NO	PERFORADO	> 2 DIAS	7 DIAS	SI
33	31	479312	40	M	SI	NO	>13000	12150	NO	>24 HORAS	24 HORAS	< 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	PERFORADO	> 2 DIAS	4 DIAS	NO
34	32	112526	44	M	NO	NO	>13000	15490	NO	<24 HORAS	14 HORAS	< 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	SI	PERFORADO	> 2 DIAS	4 DIAS	NO
35	33	316159	44	M	NO	NO	>13000	12850	NO	<24 HORAS	24 HORAS	< 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	NECROSADO	> 2 DIAS	3 DIAS	NO
36	34	367331	23	F	SI	NO	>13000	13590	SI	>24 HORAS	36 HORAS	> 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	SI	PERFORADO	> 2 DIAS	14 DIAS	SI
37	35	221969	24	F	SI	NO	<13000	10170	NO	<24 HORAS	15 HORAS	> 60 MIN	LAPAROSCOPICA	NO	CONGESTIVA	< 2 DIAS	2 DIAS	SI
38	36	496868	23	F	NO	NO	>13000	12610	SI	>24 HORAS	36 HORAS	< 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	NECROSADO	< 2 DIAS	1 DIA	NO
39	37	232673	23	M	SI	NO	>13000	21560	SI	>24 HORAS	48 HORAS	< 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	SI	PERFORADO	> 2 DIAS	4 DIAS	SI
40	38	607156	11	M	NO	NO	>13000	15900	SI	>24 HORAS	36 HORAS	< 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	SURUPADO	< 2 DIAS	1 DIA	NO
41	39	268987	76	F	NO	NO	<13000	6530	SI	>24 HORAS	168 HORAS	< 60 MIN	MEDIANA	SI	PERFORADO	> 2 DIAS	4 DIAS	SI
42	40	506756	6	M	NO	NO	>13000	15350	SI	>24 HORAS	120 HORAS	> 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	SI	PERFORADO	> 2 DIAS	3 DIAS	SI
43	41	506664	6	M	NO	NO	>13000	18980	SI	>24 HORAS	84 HORAS	< 60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	NECROSADO	> 2 DIAS	3 DIAS	NO
44	42	166357	44	F	NO	NO	>13000	15740	NO	>24 HORAS	26 HORAS	< 60 MIN	LAPAROSCOPICA	NO	NECROSADO	< 2 DIAS	1 DIA	NO

TESIS

		Aptos Narrow		Fuente		Alineación		Número		Estilos		Edición		Complementos		Adobe Acrobat			
103	101	436525	8	F	NO	NO	>11:00	16400	SI	>24 HORAS	28 HORAS	≤ 60 MIN	30 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	CONGESTIVA	+ 2 DIAS	1 DÍA	SI
104	102	216515	38	M	SI	NO	>11:00	11560	NO	<24 HORAS	18 HORAS	≤ 60 MIN	25 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	SUPURADO	+ 2 DIAS	1 DÍA	NO
106	103	261202	19	F	NO	NO	>11:00	13680	SI	<24 HORAS	11 HORAS	≤ 60 MIN	25 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	CONGESTIVA	+ 2 DIAS	1 DÍA	NO
106	104	30543	22	M	NO	NO	>11:00	11300	NO	<24 HORAS	10 HORAS	≤ 60 MIN	37 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	SUPURADO	+ 2 DIAS	1 DÍA	NO
107	105	319221	29	M	NO	NO	≤11:00	8290	NO	>24 HORAS	48 HORAS	≤ 60 MIN	40 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	NECRASADO	+ 2 DIAS	2 DIAS	NO
108	106	311114	40	M	SI	NO	>11:00	13920	SI	>24 HORAS	48 HORAS	> 60 MIN	70 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	SI	PERFORADO	+ 2 DIAS	3 DIAS	NO
109	107	423840	67	M	NO	NO	≤11:00	10970	NO	<24 HORAS	20 HORAS	≤ 60 MIN	40 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	NECRASADO	+ 2 DIAS	2 DIAS	NO
110	108	410745	26	F	SI	NO	>11:00	12900	NO	<24 HORAS	6 HORAS	≤ 60 MIN	35 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	NECRASADO	+ 2 DIAS	2 DIAS	NO
111	109	31509	18	M	NO	NO	>11:00	15530	NO	>24 HORAS	96 HORAS	> 60 MIN	125 MIN	MEDIANA	SI	PERFORADO	+ 2 DIAS	7 DIAS	SI
112	110	32935	31	M	NO	NO	>11:00	14400	NO	<24 HORAS	24 HORAS	≤ 60 MIN	20 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	NECRASADO	+ 2 DIAS	3 DIAS	NO
113	111	333434	30	F	SI	NO	≤11:00	10253	SI	>24 HORAS	32 HORAS	≤ 60 MIN	50 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	NECRASADO	+ 2 DIAS	2 DIAS	NO
114	112	33230	27	M	NO	NO	>11:00	8580	SI	>24 HORAS	96 HORAS	≤ 60 MIN	40 MIN	MEDIANA	SI	PERFORADO	+ 2 DIAS	3 DIAS	NO
115	113	33635	19	M	NO	NO	≤11:00	6550	NO	>24 HORAS	72 HORAS	≤ 60 MIN	45 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	CONGESTIVA	+ 2 DIAS	2 DIAS	NO
116	114	289531	37	M	SI	NO	>11:00	10000	NO	>24 HORAS	48 HORAS	≤ 60 MIN	30 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	SUPURADO	+ 2 DIAS	1 DÍA	NO
117	115	255844	30	F	NO	NO	>11:00	8220	NO	>24 HORAS	48 HORAS	≤ 60 MIN	20 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	CONGESTIVA	+ 2 DIAS	3 DIAS	NO
118	116	389604	11	M	NO	NO	>11:00	14000	SI	<24 HORAS	10 HORAS	< 60 MIN	28 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	SUPURADO	+ 2 DIAS	1 DÍA	NO
119	117	446707	20	M	NO	NO	>11:00	16560	SI	>24 HORAS	36 HORAS	> 60 MIN	68 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	NECRASADO	+ 2 DIAS	5 DIAS	NO
120	118	9217	7	F	NO	NO	>11:00	31920	SI	>24 HORAS	96 HORAS	> 60 MIN	70 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	SI	PERFORADO	+ 2 DIAS	6 DIAS	SI
121	119	35005	67	M	NO	NO	>11:00	10400	SI	<24 HORAS	21 HORAS	< 60 MIN	30 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	NECRASADO	+ 2 DIAS	2 DIAS	NO
122	120	361110	67	M	NO	NO	>11:00	13680	SI	>24 HORAS	78 HORAS	> 60 MIN	70 MIN	LAPAROSCOPICA	NO	NECRASADO	+ 2 DIAS	1 DÍA	NO
123	121	37626	54	M	NO	NO	≤11:00	9000	SI	>24 HORAS	30 HORAS	≤ 60 MIN	50 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	CONGESTIVA	+ 2 DIAS	1 DÍA	SI
124	122	18447	54	M	NO	NO	>11:00	16730	NO	>24 HORAS	28 HORAS	≤ 60 MIN	25 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	NECRASADO	+ 2 DIAS	2 DIAS	NO
125	123	241529	23	M	SI	NO	>11:00	16730	NO	>24 HORAS	26 HORAS	≤ 60 MIN	55 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	NECRASADO	+ 2 DIAS	2 DIAS	NO
126	124	486915	23	F	SI	NO	>11:00	21230	NO	>24 HORAS	24 HORAS	> 60 MIN	60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	SI	PERFORADO	+ 2 DIAS	7 DIAS	SI
127	125	7618	29	F	NO	NO	>11:00	6140	SI	>24 HORAS	48 HORAS	≤ 60 MIN	35 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	CONGESTIVA	+ 2 DIAS	1 DÍA	NO
128	126	67724	58	F	SI	NO	>11:00	14980	SI	>24 HORAS	48 HORAS	> 60 MIN	90 MIN	LAPAROSCOPICA	NO	SUPURADO	+ 2 DIAS	3 DIAS	NO
129	127	461115	19	F	NO	NO	>11:00	15970	NO	>24 HORAS	48 HORAS	≤ 60 MIN	50 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	CONGESTIVA	+ 2 DIAS	1 DÍA	NO
130	128	182942	67	M	SI	NO	>11:00	13190	NO	>24 HORAS	72 HORAS	> 60 MIN	70 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	SI	PERFORADO	+ 2 DIAS	26 DIAS	SI
131	129	467017	26	M	NO	NO	>11:00	15950	SI	<24 HORAS	15 HORAS	≤ 60 MIN	50 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	CONGESTIVA	+ 2 DIAS	1 DÍA	NO
132	130	111115	40	M	NO	NO	≤11:00	6210	SI	>24 HORAS	28 HORAS	≤ 60 MIN	40 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	SUPURADO	+ 2 DIAS	1 DÍA	NO
133	131	425010	8	M	NO	NO	>11:00	24440	SI	<24 HORAS	20 HORAS	≤ 60 MIN	60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	SI	PERFORADO	+ 2 DIAS	3 DIAS	NO
134	132	366827	22	M	NO	NO	>11:00	11740	NO	<24 HORAS	24 HORAS	≤ 60 MIN	55 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	SUPURADO	+ 2 DIAS	1 DÍA	NO
135	133	354718	15	F	NO	NO	>11:00	20870	NO	<24 HORAS	24 HORAS	≤ 60 MIN	60 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	NECRASADO	+ 2 DIAS	2 DIAS	NO
136	134	156905	34	M	SI	NO	>11:00	10710	NO	>24 HORAS	36 HORAS	> 60 MIN	70 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	NECRASADO	+ 2 DIAS	2 DIAS	NO
137	135	85138	19	M	SI	NO	>11:00	17980	SI	<24 HORAS	22 HORAS	≤ 60 MIN	55 MIN	LAPAROSCOPICA	NO	CONGESTIVA	+ 2 DIAS	1 DÍA	NO
138	136	18040	19	M	NO	NO	>11:00	18210	SI	>24 HORAS	40 HORAS	> 60 MIN	68 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	SI	PERFORADO	+ 2 DIAS	4 DIAS	NO
138	137	151242	36	M	SI	NO	>11:00	36360	SI	<24 HORAS	24 HORAS	> 60 MIN	120 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	SI	NECRASADO	+ 2 DIAS	10 DIAS	SI
140	138	385342	25	F	NO	NO	>11:00	17430	NO	>24 HORAS	48 HORAS	> 60 MIN	65 MIN	LAPAROSCOPICA	SI	NECRASADO	+ 2 DIAS	2 DIAS	NO
141	139	10134	26	M	NO	NO	>11:00	16530	SI	<24 HORAS	24 HORAS	≤ 60 MIN	30 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	SUPURADO	+ 2 DIAS	1 DÍA	NO
142	140	18747	23	M	NO	NO	>11:00	23280	SI	<24 HORAS	24 HORAS	≤ 60 MIN	40 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	NECRASADO	+ 2 DIAS	1 DÍA	NO
143	141	254207	28	F	NO	NO	≤11:00	7330	NO	<24 HORAS	19 HORAS	≤ 60 MIN	45 MIN	LAPAROSCOPICA	NO	CONGESTIVA	+ 2 DIAS	1 DÍA	NO
144	142	262536	27	M	NO	NO	>11:00	16220	NO	<24 HORAS	24 HORAS	≤ 60 MIN	60 MIN	LAPAROSCOPICA	NO	SUPURADO	+ 2 DIAS	1 DÍA	NO
145	143	167032	62	F	NO	NO	>11:00	10160	SI	>24 HORAS	96 HORAS	≤ 60 MIN	50 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	SI	PERFORADO	+ 2 DIAS	16 DIAS	SI
146	144	113928	29	F	NO	NO	>11:00	13510	NO	>24 HORAS	30 HORAS	≤ 60 MIN	40 MIN	TRANSVERSA INFRAUMBILICAL DERECHA ROCKY DAVIS	NO	CONGESTIVA	+ 2 DIAS	1 DÍA	NO
147	145	225006	24	F	SI	NO	>11:00	11920	NO	<24 HORAS	24 HORAS	> 60 MIN	105 MIN	LAPAROSCOPICA	NO	SUPURADO	+ 2 DIAS	1 DÍA	NO

## Anexo 4. Procesamiento de datos en SPSS

\*RESHeridaOpera.sav (ConjuntoDatos1) - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

2: EDAD2 1 Visible: 26 de 26 variables

	CQ	EDAD	EDAD2	SEXO	OBESIDAD	DIABETES	LEUCOCITOS	LEUCOCITOSIS	HRSPREQX	TPQPROL	AUTOMED	TOM60m	TOM	INCISION	RD	MEDIANA	LAPARO
1	0	39	1	0	0	0	10500,00	1	48	0	1	0	60	1	0	1	1
2	0	26	1	1	0	1	19020,00	0	24	1	0	1	43	1	0	1	1
3	0	36	1	1	1	1	13930,00	0	39	0	0	1	30	1	0	1	1
4	0	13	1	1	0	1	14160,00	0	64	0	0	0	40	2	1	0	1
5	0	19	1	0	1	1	16620,00	0	72	0	1	0	66	2	1	0	1
6	0	19	1	0	1	1	13390,00	0	28	0	1	1	30	1	0	1	1
7	0	19	1	1	1	1	11500,00	0	144	0	1	0	40	2	1	0	1
8	0	23	1	0	0	1	13690,00	0	36	0	0	0	100	1	0	1	1
9	0	24	1	0	0	1	10170,00	1	15	1	1	0	45	3	1	1	0
10	0	23	1	1	0	1	21660,00	0	48	0	0	1	15	1	0	1	1
11	0	76	0	0	1	1	6630,00	1	168	0	0	1	90	2	1	0	1
12	0	6	1	1	1	1	16350,00	0	120	0	0	0	60	1	0	1	1
13	0	19	1	0	1	1	16230,00	0	28	0	0	0	40	1	0	1	1
14	0	22	1	1	1	1	21090,00	0	48	0	1	0	100	3	1	1	0
15	0	35	1	1	0	1	11410,00	0	30	0	0	1	120	1	0	1	1
16	0	69	1	1	1	0	16690,00	0	48	0	0	0	50	3	1	1	0
17	0	56	1	1	0	0	12480,00	0	48	0	0	1	85	2	1	0	1
18	0	60	0	1	0	1	25400,00	0	72	0	0	0	90	1	0	1	1
19	0	19	1	1	0	1	17800,00	0	42	0	0	0	50	1	0	1	1
20	0	45	1	1	1	1	23360,00	0	96	0	0	0	100	1	0	1	1
21	0	31	1	1	1	1	14650,00	0	36	0	0	1	60	1	0	1	1
22	0	16	1	1	1	1	24700,00	0	46	0	1	0	60	1	0	1	1
23	0	18	1	1	1	1	10130,00	1	16	1	1	1	60	1	0	1	1
24	0	26	1	1	1	1	11440,00	0	48	0	1	1	60	1	0	1	1
25	0	12	1	0	1	1	17290,00	0	12	1	0	1	75	1	0	1	1
26	0	15	1	0	1	1	6120,00	1	120	0	1	0	50	2	1	0	1
27	0	20	1	1	1	1	16990,00	0	72	0	1	1	120	1	0	1	1
28	0	60	0	1	1	0	17750,00	0	72	0	0	0	90	2	1	0	1
29	0	38	1	1	0	1	12790,00	0	9	1	1	1	70	1	0	1	1
30	0	8	1	0	1	1	16400,00	0	28	0	0	1	70	1	0	1	1
31	0	18	1	1	1	1	16630,00	0	96	0	1	0	48	2	1	0	1
32	0	7	1	0	1	1	31920,00	0	96	0	0	0	40	1	0	1	1
33	0	64	1	1	1	1	9600,00	1	30	0	0	1	55	1	0	1	1
34	0	23	1	0	0	1	21230,00	0	24	1	0	0	93	1	0	1	1
35	0	57	1	1	0	1	13190,00	0	72	0	1	0	65	1	0	1	1
36	0	36	1	1	0	1	36360,00	0	24	1	0	0	10	1	0	1	1

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	CQ	Numérico	1	0		{0, S}...	Ninguno	7	Derecha	Escala	Entrada
2	EDAD	Numérico	8	0		Ninguno	Ninguno	10	Derecha	Escala	Entrada
3	EDAD2	Numérico	8	0		{0, S}...	Ninguno	10	Derecha	Escala	Entrada
4	SEXO	Numérico	1	0		{0, Femenin...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
5	OBEIDAD	Numérico	8	0		{0, S}...	Ninguno	12	Derecha	Escala	Entrada
6	DIABETES	Numérico	8	0		{0, S}...	Ninguno	15	Derecha	Escala	Entrada
7	LEUCOCITOS	Numérico	8	2		Ninguno	Ninguno	18	Derecha	Escala	Entrada
8	LEUCOCIT.	Numérico	8	0		{0, S}...	Ninguno	13	Derecha	Escala	Entrada
9	HRSPREQX	Numérico	8	0		Ninguno	Ninguno	12	Derecha	Escala	Entrada
10	TPQPROL	Numérico	7	0		{0, S}...	Ninguno	9	Derecha	Escala	Entrada
11	AUTOMED	Numérico	8	0		{0, S}...	Ninguno	14	Derecha	Escala	Entrada
12	TOM60m	Numérico	8	0		{0, S}...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
13	TOm	Numérico	8	0		Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
14	INCISIÓN	Numérico	8	0		{1, R/D}...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
15	RD	Numérico	8	0		{0, S}...	Ninguno	10	Derecha	Escala	Entrada
16	MEDIANA	Numérico	8	0		{0, S}...	Ninguno	10	Derecha	Escala	Entrada
17	LAPARO	Numérico	8	0		{0, S}...	Ninguno	10	Derecha	Escala	Entrada
18	COLDREN	Numérico	8	0		{0, S}...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
19	FASE	Numérico	8	0		{1, CONGE...	Ninguno	17	Derecha	Escala	Entrada
20	HCOMPLI	Numérico	8	0		{0, S}...	Ninguno	10	Derecha	Escala	Entrada
21	DHOSPI	Numérico	8	0		Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
22	HOSPPRO...	Numérico	8	0		{0, S}...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
23	ISO	Numérico	9	0		{0, S}...	Ninguno	9	Derecha	Escala	Entrada
24	SEROMA	Numérico	6	0		{0, S}...	Ninguno	6	Derecha	Escala	Entrada
25	DEHISCEN	Numérico	11	0		{0, S}...	Ninguno	11	Derecha	Escala	Entrada
26	HEMATOMA	Numérico	8	0		{0, S}...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											
35											
36											
37											
38											

Vista de datos **Vista de variables**

IBM SPSS Statistics Processor está listo      Unicode ON

## Anexo 5. Características descriptivas y análisis del estudio

**Tabla 7**  
*Estadísticos descriptivos de la población total*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Complicaciones de herida operatoria</b>	84	20,4%
<b>Femenino</b>	176	42,7%
<b>Masculino</b>	236	57,3%
<b>Obesidad</b>	102	24,8%
<b>Diabetes</b>	10	2,4%
<b>Leucocitosis</b>	315	76,5%
<b>Automedicación</b>	178	43,2%
<b>TPQ prolongado</b>	252	61,2%
<b>TO prolongado</b>	119	28,9%
<i>Tipo de incisión operatoria</i>		
<b>R/D</b>	321	77,9%
<b>Mediana</b>	35	8,5%
<b>Laparoscópica</b>	56	13,6%
<i>Fase apendicular</i>		
<b>Congestiva</b>	76	18,4%
<b>Supurada</b>	72	17,5%
<b>Necrosada</b>	142	34,5%
<b>Perforada</b>	122	29,6%

*Nota: Resultados obtenidos de la ficha de observación de los pacientes postoperados de apendicectomía en el Hospital Regional de Huacho, 2023.*

**Tabla 8**  
*Análisis de las variables cuantitativas*

<b>Estadísticos descriptivos</b>					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
Edad	412	3	82	30,48	16,924
Leucocitos	412	5300,00	36360,00	14350,5752	4558,41485
Tiempo prequirúrgico (horas)	412	6	168	37,97	23,624
Tiempo operatorio (min)	412	10	125	54,05	24,318
Días de Hospitalización	412	1	26	3,12	3,086
N válido (por lista)	412				

*Nota: Resultados obtenidos de la ficha de observación de los pacientes postoperados de apendicectomía en el Hospital Regional de Huacho, 2023.*

## Anexo 6. Solicitud de acceso a los datos

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

**SOLICITO:** Permiso para el **ACCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE HISTORIAS CLÍNICAS** para el Trabajo de Tesis.



**SEÑOR:**

**DR. EDWIN EFRAIN SUAREZ ALVARADO**  
**DIRECTOR EJECUTIVO**  
**HOSPITAL HUACHO HUAURA OYON Y SBS**

Presente. –

Yo, **ALESSANDRO JOSÉ CAMONES PALOMINO**, identificado con DNI N°72231225, con domicilio en Panamericana Norte Km 170 – Santa Cruz – Végueta y **JONATHAN ENRIQUE ORTIZ MATURRANO**, identificado con DNI N°72081374 con domicilio en Jirón Toma y Calla N°185 – Santa María. Ante usted respetuosamente nos presentamos y exponemos:

Que en nuestra condición de **BACHILLER EN MEDICINA HUMANA** egresados de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, solicitamos a Ud. permiso para el proceso de recolección de datos de Historias clínicas en la ejecución sobre nuestro Trabajo de Tesis titulado: **FACTORES DE RIESGO PARA COMPLICACIONES DE HERIDA QUIRÚRGICA EN PACIENTES POSTOPERADOS DE APENDICITIS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2023;** para obtener el Título Profesional de Médico Cirujano.

Adjuntamos:

1. Perfil del proyecto de investigación (resumen) o plan/proyecto de investigación completa (digital o físico)
2. Documento de Aprobación de Proyecto de tesis.
3. Matriz de consistencia.
4. Instrumento de Recolección de datos
5. Copia de DNI

**POR LO EXPUESTO:** Ruego a usted acceder a nuestra solicitud.



Huacho, 26 de Setiembre del 2024

**CAMONES PALOMINO ALESSANDRO J.**

DNI N°72231225

Celular 970144739

alessj28@gmail.com

**ORTIZ MATURRANO JONATHAN E.**

DNI N°72081374

Celular 988081433

jonathanenriqueortizmaturrano@gmail.com

## Anexo 7. Autorización de revisión de historias clínicas

**Gobierno Regional de Lima**  
HOSPITAL HUACHO HUAYNA OYON y S.B.S.



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra  
Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### MEMORANDO N° 365-2024-GRL-DIRESA-HHHO-SBS-UDEI

Unidad de Estadística e Informática	
DOC.:	5738334
EXP.:	3431656

**A :** M.I. LEONARDO VALLADARES ESPINOZA  
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

**ASUNTO :** AUTORIZACION REVISION DE HISTORIAS CLINICAS

**REF. :** DOC.: 5713160/ EXP.: 3431656

**FECHA :** Huacho, 04 de octubre del 2024

Me dirijo a Usted, para saludarlo y en atención al documento de la referencia, emito opinión favorable para la revisión de historias clínicas a: CAMONES PALOMINO ALESSANDRO identificado con DNI N° 72231225; ORTIZ MATURRANO JONATHAN identificado con DNI N° 72081374, egresados de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, con el fin de recopilar información para realizar su tesis.

Las coordinaciones se harán directamente con los interesados, sobre los días viables para la revisión de historias clínicas.

Sin otro particular, es todo cuanto tengo a bien informar para su conocimiento y fines.

Atentamente,

**Gobierno Regional de Lima**  
HOSPITAL HUACHO HUAYNA OYON y S.B.S.

**M.I. LEONARDO VALLADARES ESPINOZA**  
JEFE UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

**Gobierno Regional de Lima**  
HOSPITAL HUACHO HUAYNA OYON y S.B.S.

Ing. EDSON ANDRE DONAYRE UCHUYA  
C.A.P. N° 242783  
JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA



UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

## Anexo 8. Constancia de revisión de datos.



"Año del Bicentenario de la consolidación de Nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas Batallas de Junín y Ayacucho"

### CONSTANCIA

#### REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS

El jefe de la unidad de Estadística e Informática del Hospital Huacho - Huaaura Oyón y SBS, hace constatar:

Mediante el presente hago constatar que los datos registrados en el Proyecto de Tesis titulado: "FACTORES DE RIESGO PARA COMPLICACIONES DE HERIDA QUIRÚRGICA EN PACIENTES POSTOPERADOS DE APENDICITIS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2023" elaborado por el Bachiller CAMONES PALOMINO ALESSANDRO JOSÉ y ORTIZ MATURRANO JONATHAN ENRIQUE, aspirantes al Título profesional de Médico Cirujano, fueron obtenidos de los archivos de las Historias Clínicas del Hospital Regional de Huacho los cuales son válidos y confiables para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

Huacho, 10 de octubre del 2024

Atentamente.

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA  
HOSPITAL HUACHO - HUAURA OYÓN Y S.B.S.  
.....  
Ing. EDSON ANDRÉS DONAYRE UCHUYA  
C.I.V. N° 242743  
JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA