

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES
POSTQUIRÚRGICAS EN PACIENTES INTERVENIDOS DE
APENDICECTOMÍA EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA AÑO 2018**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

DELGADO CÓRDOVA KARITO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA – PERÚ

2019

ASESOR

Dr. Walter Bryson Malca

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Privada San Juan Bautista por haberme permitido ser parte de ella y poder estudiar mi carrera.

Al Dr. Walter Bryson Malca, por su orientación en el desarrollo de este trabajo.

DEDICATORIA

A Dios, por haberme permitido llegar a lograr mis objetivos y darme salud, además de su amor y bondad infinita.

A mis amados padres que son el pilar imprescindible, quienes me dieron la vida, apoyando constantemente y motivando todos los días de mi vida.

A mis hermanas por su gran ejemplo de lucha constante, sus consejos y amor.

A mi pequeño y tan adorado sobrino, por ser mi motivación e inspiración.

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018.

Materiales y métodos: Se usó como técnica de recolección de datos teniendo como instrumento la ficha de recolección de datos. Observacional, Retrospectivo, Transversal, Analítico, Casos y control.

Resultados: Edades comprendidas entre 18-31 y 32-43 tiene el mismo porcentaje 28%, con un valor de $p=0.604$, en tanto al sexo masculino quien tiene mayor predominio con valor de $p=0.215$ diremos que en ninguno de los casos existe relación con las complicaciones. En el factor anatomopatológico el apéndice perforado si existe asociación con un $p=0.008$ y un $OR=3.00$ con un IC 95%. La hipertensión arterial en los casos con 97% y los controles con 83% si presentaron asociación obteniendo así un valor de $p=0.007$. La cirugía mayor a 2 horas con un valor de $p=0.000$, $OR=3.871$ con un IC 95% si existe asociación con las complicaciones. La clasificación de ASA mayor a II valor de $p=0.343$ no existe asociación con las complicaciones postquirúrgicas.

Conclusiones: Del estudio de investigación se concluye que, sí existen factores asociados a las complicaciones postquirúrgicos en pacientes intervenidos de apendicectomía, encontrándose como factores más importantes el apéndice perforado, la hipertensión arterial y la cirugía mayor a 2 horas.

Palabras claves: Factores asociados, apendicectomía.

ABSTRACT

Objective: To determine the factors associated with postsurgical complications in patients undergoing appendectomy at Ventanilla Hospital, 2018.

Materials and methods: It was used as a data collection technique having as an instrument the data collection card. Observational, Retrospective, Transversal, Analytical, Cases and control.

Results: Ages between 18-31 and 32-43 have the same percentage 28%, with a value of $p=0.604$, while the male sex has a greater predominance with a value of $p=0.215$, we will say that in none of the cases there is relationship with complications. In the anatomopathological factor the perforated appendix if there is association with a $p=0.008$ and an $OR=3.00$ with a 95% CI. Arterial hypertension in cases with 97% and controls with 83% if they presented association obtaining a value of $p = 0.007$. Surgery greater than 2 hours with a value of $p=0.000$, $OR=3.871$ with a 95% CI if there is an association with complications. The ASA classification greater than II value of $p=0.343$ there is no association with post-surgical complications.

Conclusions: The study concludes that there are factors associated with postoperative complications in patients undergoing appendectomy, with perforated appendix, arterial hypertension and surgery greater than 2 hours being the most important factors.

Key words: Associated factors, appendectomy.

INTRODUCCIÓN

La apendicitis es una enfermedad que produce alteraciones fisiológicas, psicológicas y socioeconómicas. Dentro de las patologías del aparato digestivo las complicaciones postapendicectomía conllevan a muchas alteraciones que tiene que ver con el funcionamiento y la motilidad del aparato digestivo.

Esta enfermedad que afecta a los extremos de vida y se ha mantenido así por varios años probablemente se deba a algunos factores asociados que estarían presentes en este grupo etario que podrían serían modificables.

En el capítulo I, nos planteamos el problema de investigación sobre aquellos factores asociados que pudieran estar presentes en los pacientes apendicectomizados.

En el capítulo II, se revisa la literatura sobre el tema y revisamos algunos estudios relacionados.

En el capítulo III, nos planteamos las hipótesis de investigación y la metodología a seguir.

En el capítulo IV, esbozamos los resultados de la investigación y lo comparamos con algunos trabajos semejantes.

Capítulo V, se estructuran las conclusiones de acuerdo con los resultados obtenidos, posterior a ello las recomendaciones adecuadas a la sociedad.

ÍNDICE

• CARÁTULA	I
• ASESOR	II
• AGRADECIMIENTO	III
• DEDICATORIA	IV
• RESUMEN	V
• ABSTRACT	VI
• INTRODUCCIÓN	VII
• ÍNDICE	VIII
• LISTA DE TABLAS	X
• LISTA DE ANEXOS	XI
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.2.1 GENERAL	1
1.2.2 ESPECÍFICOS	2
1.3 JUSTIFICACIÓN	2
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	3
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.6 OBJETIVOS	4
1.6.1 GENERAL	4
1.6.2 ESPECÍFICOS	4
1.7 PROPÓSITO	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	6
2.2 BASE TEÓRICA	11
2.3 MARCO CONCEPTUAL	17
2.4 HIPÓTESIS	18
2.4.1 GENERAL	18

2.4.2 ESPECÍFICAS	18
2.5 VARIABLES	19
2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	19
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	21
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO	21
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	21
3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	21
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	21
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	22
3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	22
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	23
3.6 ASPECTOS ÉTICOS	23
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	24
4.1 RESULTADOS	24
4.2 DISCUSIÓN	30
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	33
5.1 CONCLUSIONES	33
5.2 RECOMENDACIONES	33
BIBLIOGRAFÍA	34
ANEXOS	38

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1: COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS SEGÚN EDAD.	22
TABLA N°2: COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS SEGÚN SEXO.	25
TABLA N°3: ESTADIOS ANATOMOPATOLÓGICOS ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS.	26
TABLA N°4: DIABETES MELLITUS ASOCIADA A COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS.	27
TABLA N°5: HIPERTENSIÓN ARTERIAL ASOCIADA A COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS.	28
TABLA N°6: CIRUGÍA MAYOR A 2 HORAS ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS.	29
TABLA N°7: ASA MAYOR A II ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS.	30

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N°1: OPERALIZACIÓN DE VARIABLES.	39
ANEXO N°2: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	41
ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTOS	42
ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA.	45

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La apendicitis aguda representa la afección quirúrgica más común en el abdomen. A nivel mundial presenta una incidencia de 48,1 por 10.000 habitantes por año y su incidencia máxima se produce en pacientes de entre 10 y 20 años. El riesgo general de por vida se estima entre el 5% y el 20%, siendo el 8,6% para los hombres y el 6,7% para las mujeres.^{1, 2} Afecta a aproximadamente 250,000 pacientes por año en los Estados Unidos y es responsable de al menos 40,000 hospitalizaciones por año en Inglaterra.³ Los signos y síntomas suelen ser anorexia, cólico periumbilical, náuseas y vómitos, seguidos de fiebre moderada (38 ° C) y signos de inflamación peritoneal en el cuadrante inferior derecho del abdomen.⁴ En el Perú el índice de complicación de una intervención quirúrgica con resección de un apéndice normal oscila entre el 5.9 y el 17% en diferentes estudios.⁵

A pesar del progreso tecnológico en el diagnóstico y la terapia, la apendicitis aguda sigue siendo una causa importante de morbilidad, y no está exento de múltiples complicaciones especialmente en pacientes jóvenes, en la que los signos y síntomas pueden no tener una presentación clínica clásica existiendo factores de riesgo asociados con el desarrollo de complicaciones en pacientes intervenidos quirúrgicamente por apendicitis aguda, por lo que nos planteamos la siguiente pregunta.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 GENERAL

¿Cuáles son los factores asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018?

1.2.2 ESPECÍFICOS

- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018?
- ¿Cuáles son los factores anatomopatológicos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018?
- ¿Cuáles son los factores clínicos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018?
- ¿Cuáles son los factores quirúrgicos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018?

1.3 JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Esta investigación justificará su valor teórico porque será útil como antecedente y base para la realización de trabajos posteriores, además que proveerá información estadística a cerca de los factores asociados y las complicaciones postquirúrgicas en aquellos pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla.

JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

La realización de esta investigación brinda resultados que se dará a conocer si es que existen asociaciones entre los factores sociodemográficos, anatomopatológicos, clínicos y quirúrgicos y la aparición de complicaciones postquirúrgicas de apendicectomía lo cual contribuirá a la prevención, manejo y vigilancia de aquellos pacientes que presenten los factores asociados.

JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Esta investigación tendrá datos válidos y confiables que resultan de un apropiado diseño de investigación hasta la exactitud del análisis de resultados que se obtuvieron.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA SOCIAL

La relevancia social de esta investigación se basará en los beneficios que ofrecerá a la población en cuanto a los factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía y así, generar en los profesionales de salud conciencia acerca de la influencia que tienen estos factores y de esta manera evitar su aparición o acelerar su manejo para disminuir la morbilidad a corto y a largo plazo.

1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

DELIMITACIÓN ESPACIAL

El presente trabajo de investigación se llevará a cabo en el Hospital de Ventanilla ubicado en la provincia constitucional del Callao.

DELIMITACIÓN TEMPORAL

De enero a diciembre del año 2018.

DELIMITACIÓN SOCIAL

Pacientes intervenidos quirúrgicamente con una apendicectomía.

DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

Apendicitis aguda, apendicectomía.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

ECONÓMICO-FINANCIERO

Este estudio presentó limitación económica ya que fue el propio investigador

quien corrió con todos los gastos para su realización.

RECURSOS HUMANOS

El trabajo de investigación no presentó ningún problema en cuanto a recursos humanos ya que el personal del hospital se mostró disponible en la obtención de los datos.

RECURSOS MATERIALES

Este trabajo no contó con limitaciones materiales ya que no se requirieron de insumos.

DISPONIBILIDAD DE TIEMPO

Para la realización de este trabajo no se dispuso de mucho tiempo, ya que se trabajó en doble horario.

ACCESO INSTITUCIONAL

No hubo limitaciones en cuanto al acceso a la institución ya que realicé el internado en el Hospital de Ventanilla y conozco al personal de dicho lugar.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar los factores asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018.

1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los factores sociodemográficos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018.
- Reconocer los factores anatomopatológicos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018
- Determinar los factores clínicos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018

- Determinar los factores quirúrgicos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018.

1.7 PROPÓSITO

El propósito de este estudio es identificar los factores asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía. La identificación de estos factores no modificables permitirá instituir medidas preventivas a las poblaciones que los presenten y los factores modificables permitirán identificar y concientizar a los pacientes y los profesionales de salud el riesgo para los cambios de conducta que corresponda.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Antecedentes Internacionales

Luis Fernando Moreira et al. Factores Predictivos de complicaciones postoperatorias en apendicetomías. Rev. Col. Bras. Cir. vol.45 no.5 Rio de Janeiro 2018

En donde se llevó a cabo un estudio retrospectivo con el propósito de evaluar los principales factores de riesgo para complicaciones postoperatorias en pacientes que fueron sometidos a una apendicectomía por apendicitis aguda. Se dividieron los pacientes en dos grupos: Grupo de casos con complicaciones postoperatorias y grupo control: sin complicaciones. Entre los resultados se identificó que aquellos pacientes mayores de 38 años tuvieron más complicaciones severas. En el grupo sin complicaciones el acercamiento quirúrgico más común fue el laparoscópico. El grupo control tuvieron el acercamiento abierto. El puntaje de ASA, la duración del procedimiento y el tiempo de estancia hospitalaria también estuvieron asociados a desarrollar complicaciones (OR: 3.09, 3,04 y 12.41 respectivamente $p > 0.0001$). El estudio concluye que la edad, el riesgo anestésico, el acercamiento quirúrgico y el tiempo quirúrgico mayor de 2 horas estuvieron asociados con un mayor riesgo de complicaciones.⁶

Zenén Rodríguez Fernández. Complicaciones de la apendicectomía por apendicitis aguda. Rev. Cubana Cir. V.49 N.2. Ciudad de la Habana abril-junio 2010

Hizo un estudio de tipo descriptivo, observacional y prospectivo con una población total de 560 cubanos, donde la edad media fue de 34.5 años encontrándose el factor edad fuertemente asociada con un valor $p < 0.01$ para los pacientes con complicaciones. Además, el 21.1% del total presentó complicaciones siendo la infección de sitio operatorio la más frecuente.

También obtuvo como resultado que indicaban que el estadio anatomopatológico estaba asociado a las complicaciones con un valor $p < 0.01$ y el 75.8% de los apéndices hallados después del acto quirúrgico fue el de tipo perforada.⁷

**Ane Andert et al. Factores de riesgo de morbilidad tras apendicetomía
Langenbecks Arch Surg. 2017 Sep;402(6):987-993**

Tuvieron como objetivo evaluar los factores de riesgo para complicaciones postoperatorias luego de una apendicectomía, teniendo en cuenta el periodo desde la admisión hospitalaria hasta el momento de la cirugía. Se evaluaron a 2136 pacientes, de los cuales 165 pacientes formaron parte del grupo de casos los cuales desarrollaron complicaciones y 1971 del grupo control, los cuales no desarrollaron complicaciones. Entre los resultados destacan que entre los 6 predictores de complicaciones postoperatorias se encuentran: la apendicitis complicada (OR) 4.8 (3.46–6.66), $p < 0.001$), la operación durante la noche (OR 1.62 (1.17–2.24), $p = 0.004$), conversión de cirugía laparoscópica a cirugía abierta (OR 37.08 (12.95–106.17), $p < 0.001$), edad mayor de 70 años (OR 6.00 (3.64–9.89), proteína C reactiva elevada (OR 1.01 (1.01–1.01), $p < 0.001$) y leucocitosis mayor de 20.000, (OR 1.04 (1.01–1.07), $p = 0.003$). En base a los resultados los autores concluyen que el tiempo de intervalo entre la admisión al hospital y la operación no se asociaba con complicaciones operatorias. Sin embargo, los pacientes mayores de 70 años tuvieron un mayor riesgo a desarrollar complicaciones.⁸

**Francisco Schlottmann et al. Factores de riesgo para el absceso
intraabdominal postoperatorio. Revista Mundial de Cirugía
Mayo 2017, Volumen 41, Número 5 , pp 1254–1258**

Tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo para el desarrollo de absceso intraabdominal luego de una apendicectomía laparoscópica. Se evaluaron un total de 1300 cirugías laparoscópicas. La edad media fue de 34 años. Los factores asociados al desarrollo de absceso intraabdominal fueron:

el índice de masa corporal mayor de 30 ($p < 0.001$), tiempo quirúrgico mayor de 90 minutos ($p < 0.001$), leucocitosis mayor de 20,000 ($p < 0.04$). Se llegó a la conclusión de que una evaluación de seguimiento luego de la operación es necesaria en los pacientes que presenten estos factores para intervenir en la aparición de esta complicación.⁹

Julie Margenthaler et al. Factores de riesgo para resultados adversos después del tratamiento quirúrgico de la apendicitis en adultos. Ann Surg. 2013 Jul; 238(1): 59–66

Tuvieron como objetivo definir los factores de riesgo que predicen resultados adversos luego del tratamiento quirúrgico de apendicitis en los centros de Veteranos en Estados Unidos. Entre los resultados identificaron que de 4163 el 16% de los evaluados desarrollaron al menos una complicación. Los factores de riesgo con los que se encontró se asociaron con valores de ASA mayores de II, edad avanzada, tiempo operatorio incrementado y leucocitosis preoperatoria. También se observó que la tasa de mortalidad a los 30 días más alta estaba representada por aquellos pacientes que presentaron complicaciones en un 50% ($P < 0.01$).¹⁰

Antecedentes Nacionales.

Emilia López Rangel; 2018. Factores de riesgo asociados a complicaciones post apendicectomía convencional en pacientes operados en el Hospital de Ventanilla en el 2017.

En donde tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo asociados a las complicaciones post apendicectomía convencional en pacientes operados en el Hospital de Ventanilla en el año 2017. Encontró que los factores asociados fueron la edad media para el grupo de casos fue de 32 años y de 21 para el grupo control. Los factores clínicos asociados fueron la hipertensión arterial y la diabetes mellitus con valores de p de 0,001 y 0.005, el apéndice supurada mostro un valor de p de 0.008 así como un OR de 3 con un intervalo

de confianza de 1.327 a 6.559 la autora concluye mencionando que si existen factores de riesgo asociados a la apendicectomía convencional.¹¹

Fiorella Leticia Aguirre Calderón; 2018. Complicaciones postquirúrgicas de la apendicectomía convencional en relación a la apendicectomía laparoscópica en gestantes. Perfil epidemiológico. Hospital Sergio Bernales en el año 2014 – 2016.

Realizó un estudio descriptivo y retrospectivo para identificar las complicaciones más frecuentes. Se identificó que la más frecuente era la herida postoperatoria con un 41%, seguido por la fiebre con un 32%, el íleo postoperatorio con un 40% en la apendicectomía convencional. El autor también menciona que la muerte intrauterina se presentó mayormente durante la intervención convencional. Concluyendo que la apendicectomía laparoscópica es una alternativa segura a la cirugía convencional para apendicitis evitando así la muerte perinatal.¹²

Yesenia Mabelin Salazar Escobedo; 2018. Factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias según técnica quirúrgica en apendicitis aguda en niños del Hospital Sergio E. Bernales 2017.

Fue un estudio observacional, descriptivo y analítico. Entre los resultados se encontró que el 53,7% fueron varones y el 46,3% fueron mujeres, siendo la media de la edad de 9,28+/-2 años, siendo la mínima edad de 5 años y la máxima de 14 años. De los pacientes operados por vía convencional que presentaron complicaciones, el 83,3% fueron mujeres con hemogramas con leucocitosis con desviación izquierda (91,7%), que recibieron analgésicos (100%). En cuanto a las complicaciones con la cirugía laparoscópica observamos que el 100% de los pacientes presentó leucocitosis con desviación izquierda. Los pacientes que fueron operados de apendicectomía convencional y que presentaron complicaciones se caracterizaron por lo siguiente; la localización del apéndice fue retro cecal (100%), con peritonitis localizada (66,7%), se usó drenaje (83,3%), cuyo tiempo operatorio fue de 1

a 2 horas (75,0%), con apendicitis necrosada (91,7%). Se encontró una mayor frecuencia de complicaciones en los pacientes operados con la técnica convencional, siendo lo más frecuente la presencia de infección de la herida operatoria (9,9%).¹³

Luisa Jahaira Quispe Apolinario; 2017. Factores asociados a complicaciones postoperatorias de una apendicitis aguda en pacientes adultos mayores del Hospital de Ventanilla Enero-Diciembre 2015.

El objetivo de este estudio fue determinar los factores asociados a complicaciones postoperatorias de una apendicitis aguda, el cual fue un estudio observacional- casos y controles. Con una muestra de 40 casos y 40 controles cuyo resultado determino que los factores estudiados indican que la comorbilidad al emplear la prueba de Chi cuadrado, alcanzo un valor de p 0.001, concluyendo que dentro del grupo etario estudiado la prevalencia del rango de 60-69 años, con sexo masculino, pacientes con hipertensión arterial, con tipo de apéndice perforada, con un tiempo de enfermedad promedio 65.575 horas, el tiempo expuesto a cirugía promedio 75.325 minutos si fueron factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes de la tercera edad.¹⁴

Mónica Gisela Alvia Arrazabal; 2013. Factores de riesgo asociados a la infección de sitio operatorio en pacientes pos operados por apendicectomía convencional en el Hospital San José del Callao- Perú durante el periodo enero- diciembre 2012.

Realizó un estudio descriptivo con el objetivo de conocer los factores de riesgo asociados a las infecciones del sitio operatorio en pacientes pos operados por apendicectomía convencional. Entre los resultados se encontró que, de los 288 casos, el 5,2% del total de pacientes que fueron intervenidos, presentaron infección de sitio operatorio, poniéndose en evidencia una asociación estadísticamente significativa a un mayor índice de masa corporal y un mayor tiempo quirúrgico.¹⁵

2.2. BASE TEÓRICA

✓ Definición

La apendicitis es siendo la inflamación del apéndice, la cual se ubica en el ciego, que constituye la causa más común de abdomen agudo quirúrgico, siendo una patología quirúrgica con alta mortalidad si no es diagnosticada y tratada en el momento oportuno, estos casos requieren un procedimiento quirúrgico llamado apendicectomía, que consiste en la extirpación del apéndice inflamado.¹¹

✓ Epidemiología

La apendicitis aguda es la emergencia quirúrgica abdominal más común en el mundo, con alrededor de entre 50 000 y 300 000 apendicectomías agudas que se realizan anualmente en el Reino Unido y en los Estados Unidos, respectivamente.

La apendicitis aguda puede afectar a personas de cualquier edad, pero es más común entre las edades de 10 y 20 años y cuarta década de vida. Es más común en los hombres, aunque las mujeres tienen el doble de probabilidades de someterse a una apendicectomía. Aunque la apendicitis es básicamente una patología de jóvenes y adultos de edad media, el incremento de la expectativa de vida en las personas mayores de 65 años ha significado que los médicos diagnostiquen más frecuentemente esta enfermedad en este grupo etario.

El riesgo de por vida de apendicitis aguda es del 8,6% en los hombres y del 6,9% en las mujeres; la tasa de apendicectomía de por vida es del 12% en los hombres y del 23% en las mujeres. La perforación se encuentra en el 13-20% de los pacientes con apendicitis aguda.¹⁶

✓ Anatomía

El apéndice se desarrolla desde el periodo embrionario en el hombre y va desarrollándose hasta unirse con el ciego, en ese punto convergen las tres tenías del colon y sirve como referencia anatómica para así poder localizarlo.

El apéndice puede variar en tamaño y posición, pero casi todos se encuentran en los 6 a 9 cm de longitud. Su función es poco conocida; sin embargo, la idea de considerarla como un órgano vestigial fue desplazada desde que se conoce que el apéndice sirve como reservorio bacteriano capaz de repoblar el tracto gastrointestinal y como un órgano inmunitario al secretar inmunoglobulina del tipo A.¹⁷

✓ **Bacteriología**

El apéndice podría servir como reservorio microbiano para la repoblación del tracto gastrointestinal en tiempos de necesidad, pero los datos relevantes son escasos. El crecimiento bacteriano en los apéndices inflamados eliminados consiste en una mezcla de bacterias aeróbicas y anaeróbicas, con mayor frecuencia dominadas por *Escherichia coli* y *Bacteroides* spp. Un pequeño estudio novedoso que utilizó la secuenciación de última generación registró un número mayor y una mayor variación de (hasta 15) filas bacterianas de lo esperado en pacientes con apendicitis aguda. En particular, la presencia de *Fusobacterium* spp parece corresponder a la gravedad de la enfermedad (incluido el riesgo de la perforación), corroborando los hallazgos del material de archivo en otros dos estudios. La evidencia de un papel para el equilibrio inmunológico proviene de estudios epidemiológicos que muestran un riesgo reducido de desarrollar colitis ulcerosa después de la apendicectomía, con un riesgo ligeramente mayor de enfermedad de Crohn. Además, la apendicectomía se ha asociado con un mayor riesgo de colitis difusa aguda por *Clostridium* en el futuro que requiere colectomía. Se desconoce si estos hallazgos apuntan a cambios en el microbioma intestinal humano o a la extirpación de un órgano linfóide con un papel en la función inmunitaria humana en el presente.¹⁸

✓ **Causas**

La etiología sigue siendo incierta, pero las posibles causas incluyen obstrucción luminal que bloquea el escape de las secreciones de la mucosa y

conduce a un aumento de la presión, causando ingurgitación y estasis que puede conducir a necrosis y eventualmente perforación. Se describen como posibles causas de obstrucción luminal por fecalitos, cuerpos extraños, malignidad e hiperplasia linfoide durante una infección. No se conoce la causa genética de la apendicitis aguda, pero se ha observado un mayor riesgo en estudios de gemelos y en aquellos con antecedentes familiares positivos.

✓ **Evaluación diagnóstica**

La imagen clásica de dolor central que migra a la fosa ilíaca derecha asociada con náuseas, vómitos y anorexia ocurre en menos de la mitad de las presentaciones. El dolor abdominal es la característica más común. Movimientos tales como toser y conducir por caminos irregulares pueden exacerbar el dolor de las personas. Los pacientes también pueden tener un historial de malestar general, debilidad, frío y sudoración, o describir cualquier síntoma relacionado.¹⁹

En las presentaciones clínicas de apendicitis se muestra que el dolor migratorio es el síntoma más fuertemente asociado con un diagnóstico de apendicitis aguda. Al examinar al paciente en busca de sensibilidad específicamente en la fosa ilíaca derecha. Se podrá observar el rebote o percusión que sugiera peritonismo local. Si no hay signos de irritación peritoneal, la probabilidad de apendicitis aguda se reduce. El Signo de Rovsing (palpación en la fosa ilíaca izquierda que da lugar a dolor en la fosa ilíaca derecha) y el signo de psoas (extensión de la cadera pasiva con el paciente en posición lateral izquierda que causa dolor) tiene un valor diagnóstico limitado para la apendicitis aguda. Al tener en un paciente algún evento con dolor en la fosa iliaca sin signos peritoneales, los resultados de análisis de sangre normales y una ecografía normal, el riesgo de apendicitis es muy bajo.

¿Qué investigaciones deben realizarse?

Las investigaciones tienen dos propósitos: excluir otra patología y apoyar el diagnóstico de apendicitis aguda.

Análisis de orina

En aquellas mujeres premenopáusicas es importante realizar una prueba de embarazo en orina (nivel de gonadotropina coriónica humana β) para descartar que el embarazo sea la causa de los síntomas. El análisis de orina también puede sugerir un diagnóstico alternativo, como cólico renal o infección del tracto urinario. Sin embargo, como el apéndice a menudo se encuentra cerca del tracto urinario, el 40% de los pacientes con apendicitis aguda tendrán leucocitos en la orina.

Análisis de sangre

No hay pruebas de sangre específicas para la apendicitis. Sin embargo, la apendicitis es más probable, si hay un recuento elevado de glóbulos blancos, un nivel de proteína C reactiva, un recuento de granulocitos o una proporción de células polimorfonucleares. Si estos parámetros son normales, es menos probable que se trate de apendicitis aguda.²⁰

✓ **Estadios**

Al ser la apendicitis una patología con un proceso evolutivo secuencial, las manifestaciones clínicas que se encontraran dependerán indispensablemente de la fase de la enfermedad al momento de la evaluación, pudiendo encontrarse:

Apendicitis catarral o congestiva: Al obstruirse el lumen de la luz apendicular, empieza a acumularse secreción mucosa haciendo que el lumen se distienda, esto conlleva a que la presión intraluminal aumente y con esto aumente también el acumulo de bacterias, produciendo entonces un exudado plasmoleucocitario que se ira infiltrando por las diferentes capas. Todo este proceso se traduce en edema y congestión de la capa serosa.

Apendicitis supurativa o flemonosa: en la capa mucosa se presentan pequeñas ulceraciones que es invadida por las enterobacterias, llegando a coleccionar un exudado mucopurulento que invade todas las capas,

incluyendo la serosa, lo que se traduce en un apéndice de coloración rojiza, con exudado fibrinopurulento, no llega a perforar la pared apendicular, pero si se difunde el exudado hacia la cavidad.

Apendicitis necrótica o gangrenosa: al tener un proceso flemonoso muy intenso, hace que el apéndice de distienda aún más produciendo anoxia de los tejidos. La superficie del apéndice presenta áreas de color púrpura, verde gris o rojo oscuro, con microperforaciones, aumenta el líquido peritoneal, que puede ser tenuemente purulento con un olor fecaloideo.

Apendicitis perforada: las perforaciones que están en el borde antimesentérico o adyacentes al fecalito se agrandan, provocando la salida de líquido peritoneal que es purulento.²¹

✓ **Imágenes**

La tomografía computarizada (TC) con contraste intravenoso ofrece la mejor posibilidad de diagnóstico, al costo de usar radiación ionizante. Está contraindicado en el embarazo y relativamente contraindicado en pacientes jóvenes. En estas poblaciones, otras opciones son la ecografía y la resonancia magnética (RM). La imagen se basa en la apariencia física del área. Cuanto más avanzado sea el proceso inflamatorio, más evidente será la apendicitis en cualquiera de las modalidades.

La ecografía es segura en niños y pacientes embarazadas. En una mujer sexualmente activa, una ecografía transvaginal puede ser útil para obtener imágenes de los órganos ginecológicos. Los resultados dependen del operador, y se demuestra que un experto como un radiólogo asesor tiene más probabilidades de entregar un diagnóstico correcto.

Las imágenes por resonancia magnética se reservan principalmente para pacientes embarazadas cuando la ecografía no es diagnóstica. Un metaanálisis mostró que las imágenes por resonancia magnética son de alto valor diagnóstico en la apendicitis, con resultados ligeramente mejores en

pacientes no embarazadas. Además, la no visualización del apéndice en la RM se asoció con una reducción en el riesgo de que se presentara apendicitis. El acceso a las imágenes varía ampliamente. Se estima que en los EE. UU. Las imágenes universales con TC evitarían apendicectomías innecesarias, pero podrían provocar una muerte adicional por cáncer. En los EE. UU., Se informa que el 50% de los pacientes que se someten a apendicectomías en la infancia y el 95-99% en la edad adulta se realizan una tomografía computarizada antes de la cirugía, de los cuales 1 a 20 se realizan en un servicio de urgencias antes de que un cirujano los evalúe. La TC de baja dosis de radiación ha sido probada para el diagnóstico de apendicitis y mostró una no inferioridad a una TC estándar. Sin embargo, el doble de participantes en el grupo de baja radiación pasó a tener exploraciones adicionales, incluida una tomografía computarizada de abdomen estándar.²²

✓ **Tratamiento**

Tratamiento Quirúrgico

El tratamiento estándar actual para la apendicitis es una apendicectomía, que se puede realizar abierta o por laparoscopia. Apendicectomía abierta fue descrito por McBurney en 1891, y la técnica ha mantenido en gran medida sin cambios. Sin embargo, existen otros abordajes quirúrgicos, y los más comunes son la incisión de McBurney (también conocida como incisión de rejilla de hierro) y la incisión de Lanz. Semm quien describió una apendicectomía laparoscópica en 1983, y, más recientemente, esta operación se ha generalizado.²³

✓ **Complicaciones**

Infección de herida operatoria:

Son aquellas infecciones que se presentan después de la cirugía, cuyo origen radica en la contaminación bacteriana ya sea durante o después de la cirugía en la herida operatoria.

El grado de contaminación que tendrá la herida operatoria tiene como base el tipo de flora que se presenta al abrir los órganos y cavidades en el momento de la cirugía, ya que es a partir de ellos y en el momento de la intervención quirúrgica cuando se van a adquirir la mayor frecuencia de las infecciones de herida operatoria.

Entre los factores que tienden a tener mayor relación para que se desarrolle se pueden encontrar: edad avanzada, comorbilidades, pacientes inmunosuprimidos, asepsia y antisepsia por parte del personal, entre otros.²⁴

Absceso intraabdominal

Esto es debido a la contaminación de la cavidad abdominal con microorganismos que escapan ya sea del apéndice gangrenoso o perforado, en menor proporción también puede deberse a derrame transoperatorio.

La clínica que presentara es fiebre, malestar general, anorexia.

Los abscesos pélvicos producen diarrea y pueden ser palpados al tacto vaginal o rectal; en algunos casos drena espontáneamente a vagina o recto. El absceso subfrénico se puede diagnosticar por signos de derrame al tórax suprayacente e inmovilidad del diafragma afectado. El absceso intraabdominal puede requerir laparotomía exploratoria para su diagnóstico. Todos los abscesos deben ser drenados.²⁵

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Complicaciones postquirúrgicas: Cualquier evento inesperado con relación a la respuesta local o sistémica.

Infección de sitio operatorio: Infección en una herida creada luego del acto operatorio, dentro de los 30 primeros días, en la parte del cuerpo donde se realizó la intervención quirúrgica.

Absceso intraabdominal: Presencia de un proceso infeccioso en la cavidad peritoneal.

ASA mayor de III: Clasificación usada para estimar el estado físico de un paciente.

2.4 HIPÓTESIS

2.4.1 HIPÓTESIS GENERAL

- Hi: Existen factores asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018.
- Ho: No existen factores asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018.

2.4.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Hi: Existen factores sociodemográficos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018.
- Ho: No existen factores sociodemográficos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018.
- Hi: Existen factores anatomopatológicos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018.
- Ho: No existen factores anatomopatológicos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018.
- Hi: Existen factores clínicos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018.
- Ho: No existen factores clínicos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018.

- Hi: Existen factores quirúrgicos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018.
- Ho: No existen factores quirúrgicos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018.

2.5 VARIABLES

VARIABLES DEPENDIENTES

- **Complicaciones:**
 - Infección de herida operatoria
 - Absceso intraabdominal

VARIABLES INDEPENDIENTES

- **Factores Sociodemográficos:**
 - Edad
 - Sexo
- **Factores anatomopatológicos**
 - Apéndice Congestiva
 - Apéndice Supurada
 - Apéndice Gangrenada
 - Apéndice Perforado
- **Factores clínicos**
 - Hipertensión Arterial
 - Diabetes Mellitus
- **Factores Quirúrgicos**
 - Cirugía más de dos horas
 - ASA mayor de II

2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

- **Complicaciones postapendicectomía:** Cualquier alteración respecto al curso esperado en la respuesta local y sistémica del paciente

intervenido de apendicetomía establecido por el servicio de cirugía que estén registradas en las historias clínicas.

- Infección de herida operatoria: aquella infección que ocurre en el sitio operatorio durante los primeros 30 días después de la cirugía, establecido por el servicio de cirugía.
- Absceso intraabdominal: Acúmulo de secreciones purulentas que se encuentran dentro de la cavidad abdominal, establecido por el servicio de cirugía.
- Factores sociodemográficos Características sociales que describen a la población humana y sus variaciones.
- Edad: Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.
- Sexo: Femenino o masculino.
- Estadios anatomopatológicas: Anatomía patológica del apéndice cecal de acuerdo con el estadio evolutivo de la apendicitis, las cuales pueden ser congestiva, supurada, gangrenada o perforada.
- Factores clínicos: Enfermedades establecidas del paciente consideradas comorbilidades para el acto quirúrgico.
- Hipertensión arterial: Es una enfermedad crónica caracterizada por un incremento continuo de los valores de la presión arterial por encima de 140/90 mmHg.
- Diabetes Mellitus: Enfermedad metabólica producida por una secreción deficiente de insulina, lo que produce un exceso de glucosa en la sangre.
- Factores quirúrgicos: características en relación con el acto quirúrgico.
- Cirugía más de dos horas: Tiempo operatorio mayor o igual a 2 horas registrados en los reportes operatorios.
- ASA mayor a II: Clasificación usada para ver el estado físico del paciente.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

- Observacional ya que la información provendrá solamente de la observación de las variables a estudiar. El autor no modificará o experimentará con ellas.
- Analítico porque se busca establecer asociaciones estadísticamente significativas entre los factores asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía.
- Transversal porque la información se obtendrá y registrará solamente en un momento determinado.
- Retrospectivo porque el diseño de esta investigación fue posterior a la ocurrencia de los hechos y la información se recolectará de las historias clínicas del Hospital de Ventanilla.
- Casos y control: Porque obtendremos a una población con complicaciones y otro que no presente las complicaciones.

3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

- El nivel de la presente investigación básica correlacional porque tiene como objeto determinar los factores asociados y las complicaciones postapendicectomía.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN

La población estará conformada por todos los pacientes que fueron intervenidos de apendicetomía, con un total de 178

MUESTRA

CASOS: 89.

CONTROLES: 89.

MUESTREO: No probabilístico por conveniencia.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes con diagnóstico de postapendicectomía.

Pacientes con complicaciones postapendicectomía.

Pacientes operados en la institución.

Pacientes mayores o igual a 18 años.

Historias clínicas que contengan información requerida y completa.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes que fueron referidos para la intervención quirúrgica

Operados por otra patología

Pacientes menores de 18 años

Pacientes intervenidos en otros años

Historias clínicas con información requerida incompleta

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se diseñará un instrumento de recolección de datos en el cual se registrará acerca del de la variable dependiente ya sea infección de herida operatoria, absceso intraabdominal. La ficha de recolección de datos también se registrará información acerca de los factores independientes tales como los sociodemográficos, (edad, sexo), los factores anatomopatológicos, los factores clínicos (diabetes mellitus, hipertensión arterial) y finalmente factores quirúrgicos (duración de cirugía más de dos horas, ASA mayor a II).

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la investigación se tuvo en cuenta el diseño que se usará, pues se revisaron las historias clínicas, de la siguiente manera:

Solicitud de autorización a la institución donde se realizó la investigación.

Se buscó las historias clínicas de los pacientes apendicectomizados.
La recolección de la información duró de dos semanas.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos fueron recogidos y procesados en la base de datos Microsoft Excel, para luego ser ingresados al programa estadístico SPSS versión 21. Se realizó el Análisis Estadístico de tipo Inferencial para la prueba de las hipótesis Chi cuadrado. Se considerará un nivel de significancia $P < 0.05$ y un nivel de confiabilidad del 95%.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

La presente investigación se llevó a cabo respetando el código de ética del Colegio Médico del Perú, pues también contó con la aprobación del comité de investigación y ética de la Universidad Privada San Juan Bautista, para así poder dar inicio a la ejecución del trabajo de investigación.

Para este tipo de investigación, no fue necesario contar con consentimientos informados ya que no hubo trato directo con los pacientes, toda la información adquirida fue manejada en estricta reserva, pues sólo sirvieron para el estudio a realizar, mas no para otros fines.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

TABLA N°1: Complicaciones postquirúrgicas según edad.

Factores Sociodemográficos	Casos		Control		Valor De P	OR	Intervalo de confianza al 95% Mínimos y máximos
	N	%	N	%			
Edad							
18-31	25	28%	23	26%	0.604	1.850	1.345 a 6.204
32-43	25	28%	19	21%			
44-55	21	24%	23	26%			
56-69	18	20%	24	27%			

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación: De la tabla N°1 se observa que, los pacientes con complicaciones, con edades comprendidas entre 18-31 y 32-43 tiene el mismo porcentaje 28%, con un valor de $p=0.604$ que determino que no existe relación entre la edad y las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía. (OR=1.850 IC95% 1.345 a 6.204 $p=0.604$).

TABLA N°2: Complicaciones postquirúrgicas según sexo

Factores Sociodemográficos	Casos		Control		Valor De P	OR	Intervalo De Confianza Al 95% Mínimo Y Máximos
	N	%	N	%			
Sexo Del Paciente							
Femenino	29	33%	37	42%	0.215	0.679	0.368 a 1.252
Masculino	60	67%	52	58%			

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación: De la tabla N°2 tenemos que, tanto en los casos 33% y en los controles 58% es el sexo masculino quien tiene mayor predominio, y al obtener un valor de $p=0.215$ no rechazamos la hipótesis nula, por lo tanto, no existe asociación a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía. (OR=0.679 IC95% 0.368 a 1.252 $p=0.215$).

TABLA N°3: Estadios anatomopatológicos asociados a complicaciones postquirúrgicas.

Factores Anatomopatológicos	Casos		Control		Valor De P	OR	Intervalo De Confianza Al 95% Mínimos Y Máximos
	N	%	N	%			
Estadios							
Congestiva	6	7%	16	18%	0.008	3.00	1.375 a 6.655
Supurada	24	27%	35	39%			
Gangrenada	23	26%	18	20%			
Perforada	36	40%	20	23%			

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación: De la tabla N°3 tenemos que, el 40% de los casos presentaron estadio perforado, en cambio en los controles el 39% pertenecen al estadio supurada, y al obtener un valor de $p=0.008$ diremos que, si existe asociación entre los estadios y las complicaciones, y un riesgo de 3.00 veces más de presentarlo. (OR=3.00 IC95% 1.375 a 6.655 $p=0.008$).

TABLA N°4: Diabetes Mellitus asociada a complicaciones postquirúrgicas.

Factores clínicos	Casos		Control		Valor De P	OR	Intervalo De Confianza Al 95% Mínimos Y Máximos
	N	%	N	%			
Diabetes mellitus							
Si	81	91%	86	97%	0.134	0.353	0.090 a 1.378
No	8	9%	3	3%			

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación: De la tabla N°4 tenemos que, tanto en los casos con 91% y los controles con 97% si presentaron diabetes mellitus, obteniendo así un valor de $p=0.134$ que nos indica que no existe asociación entre diabetes mellitus y las complicaciones postquirúrgicas. (OR=0.353 IC95% 0.090 a 1.378 $p=0.134$).

TABLA N°5: Hipertensión arterial asociada a complicaciones postquirúrgicas.

Factores clínicos	Casos		Control		Valor De P	OR	Intervalo De Confianza Al 95% Mínimos Y Máximos
	N	%	N	%			
Hipertensión arterial							
Si	86	97%	74	83%	0.007	5.810	1.618 a 20.85
No	3	3%	15	17%			

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación: De la tabla N°5 tenemos que, en los casos con 97% y los controles con 83% si presentaron hipertensión arterial, obteniendo así un valor de $p=0.007$ que nos indica que si existe asociación entre la hipertensión arterial y las complicaciones postquirúrgicas y un riesgo de 5.810 (OR=5.810 IC95% 1.618 a 20.85 $p=0.007$).

TABLA N°6: Cirugía mayor a 2 horas asociados a complicaciones postquirúrgicas.

Factores Quirúrgicos	Casos		Control		Valor De P	OR	Intervalo de confianza al 95% Mínimos y máximos
	N	%	N	%			
Cirugía Mas De 2 Hrs							
Si	60	67%	31	35%	0.000	3.871	1.078 a 7.208
No	29	33%	58	65%			

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación: En la tabla N°6 diremos que la cirugía mayor a 2 horas en el grupo de casos tiene mayor predominio con un 67% y en el grupo de los controles hay mayor predominio en cuanto a la no duración de las cirugías mayores a 2 horas con un 65%, con un valor de p 0.000 y diremos que si existe asociación con las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía con un riesgo de 3.871 de presentar complicaciones. (OR=3.871 IC95% 1.078 a 7.208 p=0.000).

TABLA N°7: ASA mayor a II asociados a complicaciones postquirúrgicas.

FACTORES QUIRURGICOS	CASOS		CONTROL		Valor de P	OR	Intervalo de confianza al 95% Mínimos y máximos
	n	%	N	%			
ASA MAYOR A II							
Si	55	62%	62	70%	0.343	0.704	0.378 a 1.312
No	34	38%	27	30%			

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación: De la tabla N°7 se muestra que la clasificación de ASA mayor a II si presento mayor porcentaje tanto en los casos 62% como en los controles 70%. Obteniendo el valor de p 0.343 que nos indica que la hipótesis nula es cierta, por lo tanto, no existe asociación con las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía. (OR=0.7041 IC95% 0.378 a 1.312 p=0.343).

4.2 DISCUSIÓN

En el estudio se obtuvo que un gran número de pacientes tienen edades comprendidas entre 18-43 quienes presentaron complicaciones, pero con cuyo valor de p=0.604, lo que indica que no existe relación entre la edad y las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía, a diferencia de los estudios de Moreira et al. (2018) quien menciona en su estudio que los pacientes mayores de 38 años tuvieron mayor riesgo de complicaciones; Andert et al. (2017) mencionan que los mayores de 70 años tienen un OR=6.00 como predictor de complicación; quien también hace referencia es Margenthaler et al. (2013) asociando a la edad avanzada como factor de riesgo.

En el caso del sexo, el de mayor predominio fue el masculino mas no hubo asociación estadística, lo cual concuerda con Quispe (2017) quien hace mención del sexo masculino con mayor predominio siendo el 60%; también López (2018) coincide que la mayoría de los pacientes era del sexo masculino, sin embargo, en el estudio tampoco encontró asociación entre el sexo y las complicaciones.

Para el estadio anatomopatológico se encontró que el más frecuente fue el apéndice perforada y el estadio estuvo fuertemente asociada a las complicaciones post apendicectomía, representando un riesgo OR=3.00 IC 95%, lo cual difiere con Salazar (2017) que menciona que el 91.7% de si pacientes presentaron un apéndice necrosado.

En cuanto a los factores de riesgo clínicos solo se encontró asociación para la hipertensión arterial, mas no para la diabetes mellitus Diabetes. Para la hipertensión hubo un OR de 5.810 de presentar complicaciones lo cual difiere con López (2017) donde la hipertensión arterial obtuvo un valor $p=0.095$ y la Diabetes Mellitus un valor $p=0.001$ siendo no significativas con las complicaciones post operatorias.

Para el factor quirúrgico, la cirugía mayor a 2 horas en aquellos pacientes que presentaron complicaciones tubo un porcentaje de 67%, encontrándose también un valor de $p=0.000$ lo cual nos indica que hay una fuerte asociación y un OR de 3.871 de presentar complicaciones, frente a esto, los estudios de coincide con nuestro estudio al encontrar en su estudio que un tiempo operatorio incrementado si está asociada con presentar algún tipo de complicación.

La clasificación de ASA con una puntuación mayor a II, vemos que tanto en los casos como en los controles los porcentajes fueron altos y se obtuvo un valor de $p=0.343$ que no estaba asociado a complicaciones con un IC 95%, a diferencia del trabajo de Margenthaler et al. (2013) quien menciona en su

estudio que aquellos pacientes con ASA > II si se asociaba con complicaciones; Moreira et al. (2018) en sus estudios a diferencia del nuestro también concluye que el puntaje de ASA >II está asociado a desarrollar complicaciones con un OR de 3.09 y IC 95%.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RRECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- La edad a la que más afecta está comprendida entre los 18 a 43 años, en cuanto al sexo, vemos que en mayor proporción se ven afectados los del sexo masculino; sin embargo, ninguno de los 2 es un factor asociado a complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía.
- El estadio anatomopatológico más frecuentemente afectado es el perforado con una asociación y riesgo considerable.
- La hipertensión arterial al ser una enfermedad crónica tiene gran riesgo y asociación de complicaciones.
- La cirugía mayor a 2 horas tiene una fuerte asociación y un mayor riesgo de presentar complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía, por el contrario, un ASA mayor a II no presenta un resultado significativo que nos indique que es un factor asociado.

5.2. RECOMENDACIONES

- Tener mayor cuidado a la hora de la evaluación postquirúrgicas en pacientes jóvenes de sexo masculino 18-43 años, pese a no tener asociación.
- Disminuir el tiempo de espera preoperatorio de los pacientes con la finalidad de detener el avance del estadio anatomopatológico del apéndice y así disminuir las posibles complicaciones por un apéndice perforado.
- Brindar mayor atención en el control de las enfermedades crónicas tales como la Diabetes Mellitus y la hipertensión, en especial a los pacientes de mayor edad por parte del personal de salud.
- Realizar una mejor evaluación prequirúrgica a fin de evitar posibles complicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Silva SM, Almeida SB, Lima OAT, Guimarães GMN, Silva ACC, Soares AF. Factores de risco para as complicações após apendicectomias en adultos. Rev Bras Coloproct. 2007;27(1):31-6.
2. Matos B, Santana C, Souza D, Rodrigues E, Gonçalves E, Dias F, et al. Apendicite aguda. Rev Med Minas Gerais. 2011; 21(2 Supl 4):S1-S113.
3. Freitas RG, Pitombo MB, Maya MCA, Leal PRF. Apendicite aguda. Rev Hosp Univ Pedro Ernesto. 2009;8(1):38-51.
4. Ravelo Bendezú LD. Apendicectomías Negativas en Pacientes de un Hospital Regional de Huancayo en el Periodo 2015-2016. [Tesis] Universidad Privada los Andes.
5. Moreira LF, Garbin HI, Da-Natividade GR, Silveira BV, Xavier TV. Predicting factors of postoperative complications in appendectomies. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões. 2018;45(5).
6. Rodríguez Fernández. Complicaciones de la apendicectomía por apendicitis aguda. Rev. Cubana Cir. V.49 N.2. Ciudad de la Habana abril-junio 2010.
7. Andert A, Alizai HP, Klink CD, Neitzke N, Fitzner C, Heidenhain C, Kroh A, Neumann UP, Binnebösel M. Risk factors for morbidity after appendectomy. Langenbeck's archives of surgery. 2017 Sep 1;402(6):987-93.
8. Schlottmann F, Sadava EE, Pena ME, Rotholtz NA. Laparoscopic appendectomy: Risk factors for postoperative intraabdominal abscess. World journal of surgery. 2017 May 1;41(5):1254-8.

9. Margenthaler JA, Longo WE, Virgo KS, Johnson FE, Oprian CA, Henderson WG, Daley J, Khuri SF. Risk factors for adverse outcomes after the surgical treatment of appendicitis in adults. *Annals of surgery*. 2003 Jul; 238(1):59.
10. López Rangel EC. Factores de riesgo asociados a complicaciones post apendicectomía convencional en pacientes operados en el Hospital de Ventanilla en el 2017. [TESIS] Universidad Privada San Juan Bautista. 2018.
11. Aguirre Calderón FL. Complicaciones postquirúrgicas de la apendicectomía convencional en relación a la apendicectomía laparoscópica en gestantes. Perfil epidemiológico. Hospital Sergio Bernales en el año 2014-2016. [TESIS] Universidad Ricardo Palma. 2018.
12. Escobedo YM. Factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias según técnica quirúrgica en apendicitis aguda en niños del Hospital Sergio E. Bernales 2017. *Revista Científica Alas Peruanas*. 2018 Oct 18; 5(1):29.
13. Quispe Apolinario LY. Factores asociados a complicaciones postoperatorias de una apendicitis aguda en pacientes adultos mayores del Hospital de Ventanilla enero-diciembre 2015. [TESIS] Universidad Ricardo Palma. 2018.
14. Alvia MG. Factores de riesgo asociados a la infección de sitio operatorio en pacientes post operados por apendicectomía convencional en el hospital san José del callao- Perú durante el periodo enero- diciembre 2012. [TESIS] Universidad Ricardo Palma. 2018

15. National Surgical Research Collaborative. Multicentre observational study of performance variation in provision and outcome of emergency appendicectomy. *British Journal of Surgery*. 2013 Aug;100(9):1240-52.
16. Baird DL, Simillis C, Kontovounisios C, Rasheed S, Tekkis PP. Acute appendicitis. *BMJ*. 2017 Apr 19; 357:j1703.
17. Marudanayagam R, Williams GT, Rees BI. Review of the pathological results of 2660 appendicectomy specimens. *Journal of gastroenterology*. 2006 Sep 1;41(8):745-9.
18. Sadr Azodi O, Andrén-Sandberg Å, Larsson H. Genetic and environmental influences on the risk of acute appendicitis in twins. *British Journal of Surgery: Incorporating European Journal of Surgery and Swiss Surgery*. 2009 Nov;96(11):1336-40.
19. Gaitán HG, Reveiz L, Farquhar C, Elias VM. Laparoscopy for the management of acute lower abdominal pain in women of childbearing age. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2014(5).
20. Salomone Di Saverio WS. Jerusalem guidelines for diagnosis and treatment of acute appendicitis Di Saverio et al. *World Journal of Emergency Surgery*. 2016; 11:34.
21. Baird DL, Simillis C, Kontovounisios C, Rasheed S, Tekkis PP. Acute appendicitis. *BMJ*. 2017 Apr 19; 357:j1703.
22. Taecker M. Low-dose Abdominal CT for Evaluating Suspected Appendicitis: Kim K, Kim YH, Kim SY. *N Engl J Med* 2012; 266: 1596–605. *Journal of Emergency Medicine*. 2012 Aug 1;43(2):402.

23. Frazee RC, Abernathy SW, Isbell CL, Isbell T, Regner JL, Smith RD. Outpatient laparoscopic appendectomy: is it time to end the discussion? *Journal of the American College of Surgeons*. 2016 Apr 1;222(4):473-7.
24. Teixeira PG, Sivrikoz E, Inaba K, Talving P, Lam L, Demetriades D. Appendectomy timing: waiting until the next morning increases the risk of surgical site infections. *Annals of surgery*. 2012 Sep 1;256(3):538-43.
25. Baird DL, Simillis C, Kontovounisios C, Rasheed S, Tekkis PP. Acute appendicitis. *BMJ*. 2017 Apr 19; 357:j1703.

ANEXOS

ANEXO N° 1: Operacionalización de Variables

Alumna: Karito Delgado Córdova

Asesor: Walter Bryson Malca

Local: San Borja

Tema: Factores asociados a las complicaciones post quirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018

VARIABLE DEPENDIENTE		COMPLICACIONES POST APENDECTOMIA	
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
SI NO	2	Cualitativo-Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE – SOCIODEMOGRAFICO		EDAD	
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
NÚMERO DE AÑOS	1	Cuantitativo-Razón	Ficha de recolección de datos
VARIABLE INDEPENDIENTE		SEXO	
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
FEMENINO MASCULINO	2	Cualitativo-Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE - ANATOMOPTOLOGICOS			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
CONGESTIVA SUPURATIVA GANGRANOSA PERFORADA	4	Cualitativa-Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE -CLINICO		DIABETES MELLITUS	
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
SI NO	2	Cualitativa-Nominal	Ficha de recolección de datos
VARIABLE INDEPENDIENTE		HIPERTENSION ARTERIAL	
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
SI NO	2	Cualitativa-Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE - QUIRURGICOS		DURACION DE QX MAYOR DE 2 HORAS	
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
SI NO	2	Cualitativa-Nominal	Ficha de recolección de datos
VARIABLE INDEPENDIENTE		ASA>ii	
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
SI NO	2	Cualitativa-Nominal	Ficha de recolección de datos

ANEXO N° 2: Ficha de Recolección de Datos

Factores Asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital De Ventanilla año 2018

Nombre: _____ Número de Historia Clínica: _____ N° FICHA: _____

Variable Dependiente	Variable Independiente									
Complicaciones	sociodemográficas		Anatomopatológico				Clínico		Quirúrgico	
	Edad	Sexo	Cong	Sup	Nec	Perf	DM	HTA	Cx > 2hrs	ASA>II
Infección de herida operatoria										
Si	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
No	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Absceso intraabdominal										
Si	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
No	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Ninguna										
Si	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
No	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()

ANEXO N° 3: Validez de Instrumento – Consulta de Expertos
EXPERTO: METODÓLOGO

Informe de Opinión de Experto

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Bryson Malco Walter*
 1.2 Cargo e Institución donde labora: *SP.O.C. Asistente UCI - H.A.M.*
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Espeleleto Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento:
 1.5 Autor (a) del instrumento:

I.- DATOS GENERALES:

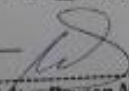
II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores asociados a complicaciones postapendicectomía				80	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la asociación con las complicaciones postapendicectomías				80	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				90	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación tipo transversal, observacional, correlacional, analítico (caso-control)				80	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: (Comentario del juez experto respecto al instrumento)
Aplicable

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN 80%

Lugar y Fecha: Lima, Enero de 2019


 Firma del Experto: **Walter Bryson Malco**
 D.N.I. N° *8819997* MEDICINA INTERNA
 Teléfono: *99 221344* UP 14809 RNE 1503

EXPERTO: ESPECIALISTA

Informe de Opinión de Experto

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Alarcón Gutierrez Daniel*
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Medico Anestesiólogo - Hosp. Ventanilla*
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: *Ficha de Metodología de Datos*
 1.5 Autor (a) del instrumento: *Karito Delgado Condore*

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Del todo 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores asociados a complicaciones postapendicectomía					85%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la asociación con las complicaciones postapendicectomías					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación tipo transversal, observacional, correlacional, analítico (caso-control)					85%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: (Comentario del juez experto respecto al instrumento)
Es Aplicable

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN 85%

Lugar y Fecha: Lima, 22 Enero de 2019

[Firma]
 Firma del Experto
 D.N.I. N° 111425357
 Teléfono: 9449421219

Daniel F. Alarcón Gutiérrez
 COLEGIO PROFESIONAL DE MÉDICOS
 C.P.M. N° 10010

EXPERTO: ESTADÍSTICO

Informe de Opinión de Experto

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *AQUINO DORRIET SARA*
 1.2 Cargo e institución donde labora: *DOCENTE - UFSJB*
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: *FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS*
 1.5 Autor (a) del instrumento: *KARLITO DELGADO CORDOVA*

I.- DATOS GENERALES:


II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80%	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80%	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores asociados a complicaciones postapendicectomia				80%	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80%	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la asociación con las complicaciones postapendicectomias				80%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80%	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80%	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación tipo transversal, observacional, correlacional, analítico (caso-control)				80%	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: (Comentario del juez experto respecto al instrumento)
ES APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN: 80%

Lugar y Fecha: Lima, *21* Enero de 2019


 LIC. SARA GISELA AQUINO DOLZ
 COESPE 23
 COLEGIO DE ESTADÍSTICOS del Perú

Firma del Experto
 D.N.I. N° *0498001*
 Teléfono *993083992*

ANEXO N°4: Matriz de Consistencia

Alumna: Karito Delgado Córdova

Asesor: Walter Bryson Malca

Local: San Borja

Tema: Factores asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018.

45

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p><u>Problema general</u></p> <p>¿Cuáles son los factores asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018?</p>	<p><u>Objetivo general</u></p> <p>Determinar los factores asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018.</p>	<p><u>Hipótesis general</u></p> <p>Existen factores asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018.</p>	<p><u>Variables Dependientes</u></p> <p>Complicaciones: Infección de herida operatoria. Absceso intraabdominal.</p>
<p><u>Problemas específicos</u></p> <p>PE1: ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en</p>	<p><u>Objetivos específicos</u></p> <p>OE1: Identificar los factores sociodemográficos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en</p>	<p><u>Hipótesis específicas</u></p> <p>H1: Existen factores sociodemográficos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de</p>	<p><u>Variable Independientes</u></p> <p>Factores Sociodemográficos: Edad Sexo</p>

pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018?	pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018	apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018.	
PE2: ¿Cuáles son los factores anatomopatológicos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018?	OE2: Reconocer los factores anatomopatológicos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018	HE2: Existen factores anatomopatológicos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018.	<p style="text-align: center;">Factores Anatomopatológicos</p> Congestivo Supurativa Gangrenosa Perforada
PE3: ¿Cuáles son los factores clínicos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018?	OE3: Determinar los factores clínicos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018	HE3: Existen factores clínicos asociados a las complicaciones postquirúrgicas en pacientes intervenidos de apendicectomía en el Hospital de Ventanilla año 2018.	<p style="text-align: center;">Factores clínicos</p> Diabetes mellitus Hipertensión arterial

	<p>Pacientes con complicaciones postapendicectomía. Pacientes operados en la institución. Pacientes mayores o igual a 18 años. Historias clínicas que contengan información requerida y completa.</p> <p>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</p> <p>Pacientes que fueron referidos para la intervención quirúrgica Pacientes menores de 18 años Pacientes intervenidos en otros años Historias clínicas con información requerida incompleta.</p>	<p>Ficha de Recolección de Datos.</p>
--	---	---------------------------------------