

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, QUIRÚRGICAS Y TERAPÉUTICAS
DE LA INFECCION DE SITIO OPERATORIO EN PACIENTES CON
APENDICITIS EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA EN EL AÑO 2019**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

FARFAN GONZALES ERICK EMANUEL

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MEDICO CIRUJANO

LIMA – PERÚ

2021

Dr.BRYSON MALCA,WALTER

ASESOR

AGRADECIMIENTO

Agradezco al Dr. Walter Bryson Malca, quien brindó sus conocimientos para que dicha investigación lo realice satisfactoriamente, además del área de cirugía del Hospital de Ventanilla y a la Universidad Privada San Juan Bautista.

DEDICATORIA

A Dios, a mis padres y hermanos por brindarme su apoyo desinteresado y cariño incondicional en todo momento ayudándome así a poder culminar mi carrera exitosamente y alcanzar mis metas.

RESUMEN

Objetivo: Determinar las características clínicas, quirúrgicas y terapéuticas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019.

Metodología: estudio de nivel descriptivo, retrospectivo, de enfoque cuantitativo, transversal. Muestra de 179 sujetos.

Resultados: edad media de 26.9 años, DE 6.49 años, rango de 17 a 42; el 64.8 % sexo masculino; 57.0 % sobrepeso, 77.1 % no tienen comorbilidades y el 10.1 % son diabéticos, el 38.0 % y 34.1 % tiempo de evolución de 24 a 48 horas y <24 horas respectivamente, el 46.4 % presentan el signo de Rovsing, el 38.5 % y 36.9 % apéndice gangrenoso y flemonoso respectivamente; el 51.4 % tiempo de cirugía < 45 minutos y al 94.4 % apendicetomía abierta; el 71.5% (128) reciben antibiótico profilaxis.

Conclusiones: edad media 26.9 años, sexo masculino, sobrepeso, no tienen comorbilidades. El tiempo de evolución de 24 a 48 horas, presentan el signo de Rovsing, apéndice gangrenoso y apéndice flemonoso como tipo histológico; su tiempo de cirugía fue < 45 minutos con apendicetomía abierta; recibieron antibiótico profilaxis y no recibieron antibioticoterapia posterior.

Palabras claves: Apendicitis, características clínicas y terapéuticas.

ABSTRACT

Objective: To determine the clinical, surgical, and therapeutic characteristics of surgical site infection in patients with appendicitis at the de Ventanilla Hospital in 2019.

Methodology: a descriptive, retrospective, quantitative, cross-sectional study. Sample of 179 subjects.

Results: mean age 26.9 years, SD 6.49 years, range 17 to 42; 64.8% male; 57.0% are overweight, 77.1% have no comorbidities and 10.1% are diabetic, 38.0% and 34.1% have a time of evolution from 24 to 48 hours and <24 hours respectively, 46.4% present the Rovsing sign, 38.5% and 36.9 % gangrenous and phlegmonous appendix respectively; 51.4% surgery time <45 minutes and 94.4% open appendectomy; 71.5% (128) received prophylactic antibiotics.

Conclusions: mean age 26.9 years, male, overweight, they do not have comorbidities. The time of evolution of 24 to 48 hours, they present the Rovsing sign, gangrenous appendix and phlegmonous appendix as histological type; his surgery time was <45 minutes with open appendectomy; they received prophylactic antibiotics and did not receive subsequent antibiotic therapy.

Key words: Appendicitis, clinical and therapeutic characteristics.

INTRODUCCION

La apendicitis aguda es la patología inflamatoria dentro de la fosa iliaca derecha la que mejor la representa y de mayor presentación registrada, es una de las primeras causas de abdomen agudo quirúrgico en los ambientes de emergencia de todos los países del planeta. Diferentes estudios desde hace siglos se practicará la primera operación de apéndice, hechos que definió muy bien Mc burney, plasmando los signos característicos para el diagnóstico de esta patología definió llegando a evolucionar hasta llegar al esquema del diagnóstico el esquema de Murphy.

El 12% de la población en general tiene el riesgo de padecer este cuadro especialmente entre la segunda y tercera década de la vida. El género masculino la padece en la pubertad y adolescencia con mayor incidencia no descartándose su presentación bizarra en lactantes y ancianos., igualmente en situaciones muy especiales como la gestación y otros estados morbosos. Por otro lado, si inusual posición retro cecal dificulta el diagnostico n muchas oportunidades.

Es por ello que debemos ter en cuenta las características clínicas, quirúrgicos y terapéuticas que presentan estos pacientes en el hospital de Ventanillas y que describiremos en este estudio para una mayor comprensión de esta patología.

ÍNDICE

CARÁTULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	VII
INDICE	VIII
LISTA DE TABLAS	IX
LISTA DE ANEXOS	X
CAPITULO I: EL PROBLEMA	
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	2
1.2.1 Problema general	2
1.2.2 Problemas específicos	2
1.3 Justificación	3
1.4 Delimitación del área de estudio	4
1.5 Limitaciones de la investigación	4
1.6 Objetivos	5
1.6.1 Objetivo General	5
1.6.2 Objetivos específicos	5
1.7 Propósito	5
CAPITULO II: MARCO TEORICO	
2.1 Antecedentes Bibliográficos	6
2.2 Bases Teóricas	13
2.3 Marco Conceptual	21
2.4 Hipótesis	22

2.4.1 Hipótesis General	22
2.4.2 Hipótesis Específicas	22
2.5 Variables	22
2.6 Definición de conceptos operacionales	23
CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1 Diseño metodológico	24
3.1.1 Tipo de investigación	24
3.1.2 Nivel de investigación	24
3.2 Población y muestra	24
3.3 Técnica e instrumento de recolección de datos	25
3.4 Diseño de recolección de datos	26
3.5 Procesamiento y análisis de datos	26
3.6 Aspectos éticos	26
CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	
4.1 Resultados	28
4.2 Discusión	37
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1 Conclusiones	43
5.2 Recomendaciones	44
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS	45
BIBLIOGRAFIA	45
ANEXOS	49

LISTA DE TABLAS

Tabla N°1: Características clínicas, quirúrgicas y terapéuticas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019.....	30
Tabla N°2: Características clínicas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019	32
Tabla N°3: Características quirúrgicas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019	34
Tabla N°4: Características terapéuticas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019	35
Tabla N°5: Características epidemiológicas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019.....	36

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	50
ANEXO 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS	52
ANEXO 3: MATRIZ DE CONSISTENCIA	54

CAPÍTULO I : EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

Actualmente, las infecciones originadas dentro del ambiente hospitalario o infecciones relacionadas a la atención de salud presentan un aumento en su frecuencia representando durante el 2016 un 37.1% de todos los posibles eventos secundarios originados en los hospitales, de las cuales las infecciones relacionadas al sitio operatorio son las segundas en presentar una elevada tasa de morbilidad ^{1,2}.

La situación en España es similar a la de algunos países americanos al presentar una prevalencia global de infección del sitio operatorio de entre 5% a un 10%. Este porcentaje puede variar de acuerdo al tipo de cirugía siendo de un 1% en cirugías limpias a un 15% en cirugías sucias ³.

En México, según el informe realizado por Johnson y Johnson realizado durante noviembre del 2017 se encontró que las infecciones del sitio operatorio son una de las principales complicaciones post quirúrgicas que puede darse durante los primeros días posteriores a la operación ⁴. En Ecuador, según los informes presentados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en el 2016 se encontró que la apendicitis fue una de las principales operaciones que presentan complicaciones postoperatorias con una tasa de 23.9 casos por cada 10 000 habitantes siendo las infecciones las más frecuentes ⁵

La infección del sitio operatorio en el Perú ha presentado mucha variabilidad durante los últimos años siendo la cifra más alta de 4414 casos entre los años 2005 al 2012. Para el 2017 su incidencia se encuentra entre el 11% a un 27% siendo más frecuentes en cirugías de colon y colorrectal ^{6,7}.

Dicho lo anterior, se deduce que la infección de sitio operatorio es un tema de trascendencia médica, por lo que la presente investigación

busca investigar las características que se presentan con más frecuencia en los pacientes sometidos a apendicitis.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema General

¿Cuáles son las características clínicas, quirúrgicas y terapéuticas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019?

1.2.2 Problemas Específicos

¿Cuáles son las características clínicas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019?

¿Cuáles son las características quirúrgicas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019?

¿Cuáles son las características terapéuticas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019?

¿Cuáles son las características epidemiológicas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019?

1.3 Justificación

Justificación Teórica

La infección del sitio operatorio se manifiesta como una de las infecciones más prevenibles, esta se presenta con cierta frecuencia y se encuentra relacionada a altas tasas de mortalidad. Entre las principales consecuencias que produce se encuentran los costos elevados, así como estancias hospitalarias extensas. Se debe tener en cuenta que esta complicación afecta con mayor frecuencia a países en vías de

desarrollo. Surge entonces la necesidad de identificar los posibles factores de riesgo que puedan influir para que así en futuros estudios se desarrollen estrategias de prevención para eliminar o modificar estos factores.

Justificación Práctica

El presente estudio es de interés para la actualización de la estadística acerca de las infecciones de sitio operatorio en el hospital de Ventanilla ya que los resultados del estudio serán publicados en la página web del hospital para que esta pueda ser de conocimiento público y así compartir la información reunida, no solo con el personal de salud del hospital sino con todos los interesados a nivel nacional.

Justificación Metodológica

Para lograr los objetivos del estudio se hace uso de técnicas de investigación como lo es el uso de un checklist y su procesamiento en el programa estadístico para de esta forma cuantificar las principales características clínicas, quirúrgicas y terapéuticas que se encuentran presentes en los pacientes sometidos a apendicectomía y que se relacionan a la aparición de la infección de sitio operatorio.

1.4 Delimitación del área de estudio

1.4.1 Delimitación Espacial

El presente estudio se realizó en el Hospital de Ventanilla en el servicio de cirugía general.

1.4.2 Delimitación Temporal

Se planteó como sujetos de estudio a los pacientes sometidos a los pacientes sometidos a una apendicectomía del servicio de cirugía general que llegaron a desarrollar una infección de sitio operatorio.

1.4.3 Delimitación Social

Se planteó como sujetos de estudio a los pacientes sometidos a una apendicectomía del servicio de cirugía general que llegaron a desarrollar una infección de sitio operatorio

1.4.4 Delimitación Conceptual

Se planteó buscar las características clínicas, quirúrgicas y terapéuticas que pueden estar relacionadas a la aparición de infección de sitio operatorio en pacientes post operados de apendicitis.

1.5 Limitaciones de la investigación

Económico – Financieras

El presente estudio no presentó limitaciones en el ámbito económico o financiero ya que el investigador principal cubre todos los gastos previstos tanto para la planeación como para la ejecución de la presente investigación.

Recursos Humanos

El investigador principal se encargó de la planeación, estructura y desarrollo de la presente investigación por lo que los recursos humanos no presentan una limitación de consideración.

Recursos Materiales

El costo lo asumió el investigador, los gastos materiales necesarios para la recolección de datos que son factibles.

Disponibilidad de Tiempo

El tiempo que se utilizó en la presente investigación abarcó las tardes de la semana laboral, así como los días libres que estén programados en su cronograma de trabajo.

Acceso Institucional

Al haber desarrollado el periodo de internado médico en el presente hospital no existió limitación, donde hubo un buen trato con el personal que labora en distintos ambientes hospitalarios.

Licencias

El tiempo de espera para la respuesta al oficio que se presenta a la institución con el fin de obtener el permiso para la ejecución del presente proyecto puede ser prolongado por lo que acortaría el tiempo de recolección de información.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General

Conocer las características clínicas, quirúrgicas, terapéuticas y epidemiológicas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019.

1.6.2 Objetivos Específicos

Identificar las características clínicas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019.

Identificar las características quirúrgicas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019.

Identificar las características terapéuticas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019.

Identificar las características epidemiológicas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019.

1.7 Propósito

El propósito principal de esta investigación fue demostrar las características clínicas, quirúrgicas, terapéuticas y epidemiológicas del sitio operatorio en pacientes con apendicitis, así nos permitirá intervenir precozmente para evitar repercusiones a corto o mediano plazo que ponga en riesgo la vida del paciente. Adicionalmente se busca que en base a los resultados de esta investigación se mejoren o disminuya la prevalencia de las infecciones del sitio operatorio.

CAPÍTULO II : MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Bibliográficos

2.1.1 Antecedente Internacionales

Cuero O et al (2021) presento un estudio en el Hospital de Cali Colombia con un tipo de estudio transversal, retrospectivo y descriptivo en donde se plantea como objetivo el determinar la frecuencia de infección de sitio operatorio, así como describir las principales características de estos pacientes y factores relacionados al microorganismo. Para ello, se contó con una muestra de 205 pacientes, luego de la ejecución se encontró que la incidencia de esta patología fue de 0.81%, la edad más frecuente en este tipo de pacientes fue 28.2%, el 47.3% presentaron cirugías de tipo limpia – contaminadas. Los microorganismos más frecuentes encontrados fueron el Estafilococo Aureus y la Escherichia Coli. También se encontraron que la cirugía electiva, la estancia post operatorio menor a 3 días t la cirugía ginecológica son más frecuentes a la presencia de E, Aureus. Por otro lado, la infección con E Coli se asociaron significativamente a heridas contaminadas. Dicho lo anterior se concluye que, la incidencia de infecciones en el área operatoria fue más baja en heridas limpias contaminadas. ⁸

Duarte, Y et al. (2021) presento un estudio en el Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Universitario “Arnualdo Milian Castro”, Santa Clara – Cuba de tipo descriptivo, transversal donde se planteó como objetivo principal el describir las características que presentan los pacientes con infección de sitio quirúrgico durante el 2017 al 2018. Para ello se contó con 232 pacientes. Luego de la ejecución se encontró que la mayoría de los pacientes tenían una edad de 55,9 años, de igual manera un 54,5% eran de sexo femenino, la mayoría de las infecciones de sitio quirúrgico eran producto de una herida contaminada con un 44,2%, de igual manera un 41,3% presentaron un reingreso hospitalario. Se

concluye que las características más resaltantes entre los pacientes es su edad entre 30 a 60 años, el sexo femenino y la herida quirúrgica limpia.⁹

Lavanda D. y Vera M. (2017) presento un estudio en el Hospital Teodoro Maldonado – Ecuador de tipo analítico, transversal, retrospectivo y cuantitativo con un diseño correlacional donde se planteó como objetivo principal lo siguiente: “analizar las infecciones de sitio operatorio en pacientes post operados de apendicectomía durante el año 2015. Para ello se contó con una población de 139 pacientes post apendicectomizados utilizando como instrumento de estudio una ficha de recolección de datos. Posterior a su ejecución se encontró que el sexo que presento una mayor frecuencia fue el sexo masculino con un 73.4%, de igual manera fue más frecuente en pacientes jóvenes entre los 20 a 40 años de edad con un 57.6%, la mayoría de los pacientes que presentaron una infección del sitio operatorio tenían una alteración nutricional (sobrepeso y obesidad) con un 58.3% y 3.6% respectivamente, con relación a las características quirúrgicas la infección de sitio operatorio fue más frecuente en apendicitis flemonosa y gangrenada”. Dicho lo anterior se concluye lo siguiente: “que la infección de sitio operatorio era más frecuente en apendicectomía abiertas o que presenten las características anteriormente mencionadas”¹⁰.

Martínez J. (2017), realizo una investigación en el Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja – Colombia con un tipo de investigación analítico, observacional, transversal y prospectivo donde se planteó como objetivo principal lo siguiente: “identificar los factores de riesgo asociados a la infección de sitio operatorio. Para ello se contó con una población de estudio de 657 sujetos analizados mediante una ficha de recolección de datos. Posterior a su ejecución se encontró que la

incidencia de una infección de sitio operatorio fue de un 3% en donde las características más presentadas por los pacientes que la desarrollaron fueron la presencia de comorbilidades, el uso de catéter venoso central, las transfusiones intraoperatorias, inestabilidad hemodinámica y la presencia de fiebre 24 horas después de la cirugía”. Dicho lo anterior se concluyó lo siguiente: “que la incidencia de infecciones de sitio operatorio en pacientes post apendicectomizados es similar a la literatura siendo las características más frecuentes las mencionadas anteriormente” ¹¹.

Naranjo M. y Romina P. (2017). Desarrolló un estudio en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo – Ecuador con un tipo de estudio observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal con un diseño comparativo planteando como objetivo principal lo siguiente: “establecer la incidencia de infecciones de sitio quirúrgico en pacientes con un diagnóstico previo de diabetes mellitus tipo 2. Para ello se analizó los procedimientos quirúrgicos de 110 sujetos, del total mencionado solo 23 pacientes presentaron una infección de sitio operatorio de los cuales 32.7% fueron operados por cirugía convencional y un 9.0% por vía laparoscópica los factores que más influyeron en la aparición de una infección de sitio operatorio fueron el tipo de cirugía empleada y los niveles de glicemia”. Dicho lo anterior se concluyó lo siguiente: “las infecciones de sitio operatorio fueron más frecuentes en la apendicectomía convencional y pacientes con un mal control de glicemia” ¹².

2.1.2 Antecedente Nacionales

Bejarano E, (2020). Realizo un estudio en un Hospital Nacional Ramiro Priale Priale EsSalud Huancayo – Perú con un tipo de investigación descriptiva, observacional y básica con el objetivo principal de

determinar las características epidemiológicas, clínicas y de tratamiento de la ISO post apendicetomía durante el periodo 2018. Se conto con una muestra de 246 pacientes los cuales fueron evaluados con una ficha de recolección de datos, luego de la ejecución se encontró que la ISO post apendicetomía aguda complicada es la más frecuente en varones con un 70%, los tratamientos que presentaron mejores resultados fueron los lavados constantes con solución fisiológica con un 81% y el uso de antimicrobianos como la trolamina con un 100%, la terapia con ciprofloxacino y metronidazol también fue frecuente con un 57%. Se concluye que la infección de sitio operatorio es una complicación habitual en pacientes con apendicitis aguda complicada.

13

Vera R y Miñano Cesar (2020). Realizo una investigación en el Hospital Regional Docente Las Mercedes y Hospital Luis Heysen Inchaustegui con un tipo de investigación descriptivo, transversal, observacional y retrospectivo planteando como objetivo principal lo siguiente: “identificar el perfil epidemiológico, clínico, quirúrgico y anatomopatológico de los pacientes con apendicitis aguda atendidos durante el año 2017. Para ello se evaluó 236 historias clínicas de pacientes operados mediante una ficha de recolección de datos. Posterior a su ejecución se encontró que los pacientes que más presentaron esta patología fueron los pacientes de sexo masculino con un 54.6%, la edad promedio de 31 años y un tiempo de enfermedad de 46.5 horas, respecto a los determinantes clínicos el síntoma y signo más frecuente fue el dolor abdominal con un 99.1%, el estadio clínico de la apendicitis con un 37.9%, la posición del apéndice con un 21.3% y los antibióticos profilácticos más frecuentes son el Metronidazol con un 98.7%, y la amikacina con un 56.6%”. Dicho lo anterior se concluyó lo siguiente: “la presentación clínica típica es diferente para todos los pacientes con apendicitis aguda”¹⁴.

Méndez M. (2019). Realizo un estudio en el Hospital Apoyo II – 2 Sullana – Piura con un tipo de investigación observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo de diseño descriptivo planteando como objetivo principal lo siguiente: “determinar las características clínico – epidemiológicas asociadas a la infección del sitio operatorio en pacientes operados por apendicitis agudas complicadas durante el año 2018. Para ello se estudió el historial médico de 125 pacientes con una ficha de recolección de datos. Posterior a su ejecución se encontró que en los pacientes que llegaron a desarrollar una infección de sitio operatorio en su mayoría fueron del sexo masculino con un 41.6%, la comorbilidad más frecuente fue la diabetes con un 15.2%, el tiempo de enfermedad fue mayor a 24 horas y la infección de sitio operatorio más frecuente fue la superficial con un 76%”¹⁵.

Benavides Rosa (2018). Realizo un estudio en el Hospital de Supe – Perú con un tipo de investigación descriptivo, observacional, retrospectivo y teniendo como objetivo principal el determinar la prevalencia de las infecciones de sitio quirúrgico en pacientes intervenidos quirúrgicamente por apendicetomía durante el periodo 2013 al 2017, se contó con una muestra de 288 historias clínicas, luego de la ejecución se encontró que un 10,4% de los casos evaluados desarrollaron una infección de sitio operatorio, predominó el sexo masculino, una edad entre los 30 a 39 años, un tiempo quirúrgico no mayor a 60 minutos y una estancia hospitalaria mayor a 3 días. Se concluye que la prevalencia de infección de sitio operatorio fue de 10.4%. y las características más frecuentes fueron el sexo masculino, presencia de comorbilidades como diabetes mellitus, presencia de herida limpia contaminada y fiebre con secreción purulenta.¹³

Salazar J. (2018). Realizo un estudio en el Hospital Central de la Fuerza Aérea con un tipo de investigación de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo y longitudinal planteando como objetivo principal lo siguiente: “determinar si el tiempo de demora es un factor asociado a la infección de sitio operatorio en pacientes adultos mayores operados por apendicectomía. Para ello se contó con una muestra de estudio constituida por 46 pacientes de los cuales 23 conformaron el grupo de estudio y 23 pacientes que conformaron el grupo control. Posterior a su ejecución se encontró que la edad promedio de los pacientes que llegaron a desarrollar una infección de sitio operatorio fue de 65.9 años, el sexo más frecuente fue el femenino con un 69.9%, un 100% de los pacientes que desarrollaron una infección de sitio operatorio presentaron anorexia, respecto a la presentación clínica de la apendicitis el 52.2% de ellos tuvieron una apendicitis aguda perforada”. Dicho lo anterior se concluyó lo siguiente: “los factores antes mencionados como lo son el tiempo de demora, el estado nutricional y la presentación clínica son factores asociados a la infección de sitio operatorio” ¹⁶.

Sandoval U. y Col. (2018). Realizaron un estudio en el Hospital María Auxiliadora con un tipo de investigación observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo planteando como objetivo principal lo siguiente: “determinar la incidencia y los factores asociados a la infección de sitio operatorio en pacientes apendicectomizados. Para ello se evaluó el historial médico de 150 sujetos de estudio mediante una ficha de recolección de datos. Posterior a su ejecución se encontró que 20% de los pacientes apendicectomizados presentaron una infección de sitio operatorio de estos casos la mayoría se produjeron posterior a la técnica operatorio-transversa con un 56% y en pacientes con apendicitis complicada con un 54%”. Dicho lo anterior se concluyó lo siguiente: “la infección de sitio operatorio es una complicación

frecuente en pacientes sometidos a apendicectomía que presentaran las características antes mencionadas”¹⁷.

2.2 Bases Teóricas

La apendicitis aguda se considera uno de los cuadros quirúrgicos más frecuentes tanto en el campo de la cirugía general como en el área de emergencia, su diagnóstico es exclusivamente clínico, respecto al examen físico lo habitual es encontrar dolor en fosa iliaca derecha, resistencia muscular, náuseas, vómitos, y en ocasiones se puede evidenciar una masa palpable al tacto en el mismo lugar donde se origina el dolor. Respecto a los signos clínicos positivos que puede presentar el paciente se encuentra el signo de Blumberg y Rovsing con un 64.1% y 18.9% de frecuencia respectivamente¹⁸.

Respecto a la fisiopatología Garro, menciono que respecto a la fisiopatología que presenta esta enfermedad inicia cuando se da un proceso de obstrucción de forma directa de la luz apendicular. Entre la etiología más frecuente se encuentra el fecalito, hiperplasia linfoidea o heces impactadas otras causas menos frecuentes suelen ser la presencia de un tumor cecal o apendicular¹⁹.

La obstrucción del lumen apendicular origina un proceso de distensión e inflamación el cual es progresiva llegando a presentar en sus fases finales inflamación supurativa transmural, isquemia tisular o perforación. Ante la ruptura del apéndice el omento desempeña un papel importante al ser el encargado de encapsularlo y de esta forma impedir que la infección se extienda al resto del peritoneo. Teorías más recientes mencionan que entre los principales factores relacionados se encuentran los factores genéticos, ambientales e infecciosos de las

cuales los microorganismos más importantes son le E. coli y los Bacteroides ¹⁹.

Respecto a los estadios anatómicos patológicos Quevedo L. en su estudio menciona que según la clasificación que se presenta en la literatura relacionada al tema sobre los estadios anatómicos patológicos y la apariencia macroscópica se puede clasificar en 4 estadios ²⁰.

a) Apendicitis Catarral; esta aparece cuando la luz del órgano apendicular es obstruida por el moco se segrega, esta no puede fluir de forma libre y se comienza a acumular en su interior. Esto produce que las bacterias que conforman la flora intestinal se multipliquen exponencialmente hasta iniciar el proceso inflamatorio. A nivel macroscópico el apéndice suele tener un aspecto normal o rojizo ²⁰.

b) Apéndice Flemonosa; en esta etapa el apéndice presenta un aumento en su presión interior hasta alcanzar un punto en que esta excede a la presión de la sangre impidiendo la irrigación correcta del apéndice, a nivel macroscópico el apéndice tiene una apariencia rojiza y agrandada ²⁰.

c) Apéndice Gangrenosa; en esta tercera etapa las paredes del órgano apendicular pierden elasticidad y consistencia tanto por la falta de irrigación sanguínea como por el aumento de la presión interna, a nivel macroscópico las paredes del apéndice adquieren un color negruzco y aparecen zonas de necrosis, en ocasiones se evidencia la presencia de pus ²⁰.

d) Apendicitis Perforada; en este escenario las paredes del apéndice se rompen liberando de esta forma el contenido

purulento y las heces que se encuentran en su interior hacia la cavidad abdominal produciendo peritonitis ²⁰.

Vilar define como infección de sitio operatorio a la aparición de un cuadro infeccioso en alguna zona u órgano del cuerpo que ha sido recientemente operado y que aparece dentro de los 30 días posteriores a la cirugía o 1 año si se ha empleado algún implante o prótesis afectando piel, tejido subcutáneo, tejidos blandos profundos u órganos o espacios manipulados durante la intervención, esta definición indica que para confirmar el diagnóstico se debe de realizar un cultivo positivo de la secreción purulenta o mediante la utilización de criterios clínicos, procedimientos diagnósticos o quirúrgicos ²¹.

Sobre los criterios para definir la Infección del Sitio Operatorio Molina, N. et al. menciona que esta infección ocurre dentro de los 30 días posterior a la cirugía la investigación involucra el compromiso de la piel o tejido subcutáneo más la presencia de uno de los siguientes criterios ²².

- Secreción purulenta de la incisión con o sin la confirmación del área de laboratorio ²²
- Identificación de microorganismos aislados en un cultivo obtenido de forma aséptica del líquido o tejido de la incisión superficial ²².
- Presencia de signos o síntomas de infección como lo es la presencia de dolor, hipersensibilidad, edema local, eritema o calor además de que la incisión comprometida este abierta por el cirujano ²².

- Diagnóstico de infección de sitio operatorio superficial realizado por el cirujano ²².

Al enfocarnos en la flora bacteriana involucrada Gómez, menciona que según los datos contenidos en el programa de vigilancia de infecciones nosocomiales (NNIS) se encuentra que, entre los principales patógenos aislados en infecciones de sitio operatorio de pacientes post apendicectomizados están el E. Coli (25%), S. Aureus (16.1%) y Pseudomonas (8.4%) ²³. De igual manera Gómez, L. et al. Dice que la contaminación microbiana en el campo quirúrgico a lo largo del proceso operatorio es inevitable y según la literatura se considera un precursor de un cuadro de infección de sitio operatorio, esta puede proceder de 2 diferentes fuentes ²³.

Esta infección suele producirse por la exposición de la herida al medioambiente, el personal del quirófano, el aire que circula la sala de operaciones, el instrumental quirúrgico entre otros. Estas son particularmente importantes en procedimientos limpios. Según últimos estudios se ha encontrado que los miembros del equipo quirúrgico liberan una gran cantidad de bacterias que se encuentran en áreas no cubiertas de la piel por lo que se considera la fuente primaria de infección en la sala de operaciones ²³.

Esta clasificación se engloba a todas las fuentes de contaminación que puede provenir del propio cuerpo del paciente como lo es la piel, las membranas mucosas cercanas al sitio de infección o a la flora bacteriana de alguna víscera hueca manipulada durante la operación, estas se consideran las más frecuentes y el cuadro de virulencia se origina cuando alguno de estos microorganismos sobrepasa las defensas naturales del huésped. Este riesgo aumenta cuando el paciente presenta una patología de fondo como lo es la presencia de cuadros de desnutrición, pacientes

politraumatizados, grandes quemados, pacientes oncológicos o inmunosuprimidos ²⁴.

La organización Mundial de la Salud explica que respecto a la clasificación que es proporcionada por la OMS se divide en: ²²

- **Infección de Sitio Operatorio Incisional:** esta suele presentarse en la zona donde se suele ingresar a la cavidad abdominal, esta a su vez puede dividirse en 2 subtipos ²².

Incisional Superficial: Si el cuadro infeccioso compromete la piel y el tejido subcutáneo ²²

Incisional Profunda: cuando el cuadro infeccioso compromete la fascia o musculo ²²

- **Del Órgano o Espacio:** si la infección compromete cualquier parte de la anatomía o la cavidad que haya sido manipulada durante la cirugía ²².

Respecto a las características médicas el resultado que se espera posterior a la apendicectomía depende de las características que presentan los pacientes lo que a su vez lo relaciona con un aumento en el riesgo de aparición de una infección de sitio operatorio. Estos incluyen la colonización remota, diabetes, hábitos de fumar, uso de esteroides entre otros entre los más relevantes se encuentran los siguientes:

- a. Estado Nutricional,** En el estudio de Molina, N. et al. Menciona que la desnutrición proteico calórica moderada o severa se suele relacionar a las infecciones postoperatorias nosocomiales conllevando a un deterioro en el curso de curación de la herida o

muerte, esto se justifica por una disminución en los niveles séricos de albumina en el suero ²².

b. Comorbilidades; En el estudio de Otoni, J. et al. Menciona que uno de los factores más influyentes en la evolución post operatoria del paciente es la presencia de comorbilidades, entre los más resaltantes se encuentran la diabetes y la hipertensión arterial. Respecto a la primera según últimas investigaciones se ha encontrado que hay una relación altamente significativa entre los niveles de HgA1c y una alta frecuencia de infección de sitio operatorio. De igual manera la hipertensión arterial crónica es responsable de alterar el flujo sanguíneo arterial disminuyendo la oferta de oxígeno y nutrientes necesarios para la cicatrización de los tejidos manipulados durante la operación ²⁵.

c. Tiempo de enfermedad; En el estudio de Casado, P. et al. Menciona que de acuerdo con la literatura la cronología de Murphy presenta una relación de significancia para la aparición de una infección de sitio operatorio ya que en estadios avanzados la aparición de una infección de sitio operatorio se encuentra entre 37% a un 50% ²⁶.

d. Niveles De Hemoglobina; En el estudio de Pulido, J. et al. Menciona que otro factor de importancia que está relacionado con la aparición de sitio operatorio son los niveles de hemoglobina pre quirúrgica, esta cuando sus valores están por debajo de lo normal dificulta el proceso de cicatrización al alterar la síntesis de colágeno ²⁷.

Por otro lado, las características quirúrgicas engloban los siguientes aspectos

- a. Duración de Cirugía;** En el estudio de Donoso, T. et al. Menciona que el tiempo quirúrgico es el tiempo que transcurre desde que se da la primera incisión hasta el cierre completo de la herida. De igual manera la duración indica la longitud de tiempo en que la herida operatoria se encuentra expuesta a la contaminación del medio por lo que se considera un factor de importancia en la aparición de sitio operatorio ²⁸.
- b. Tipo de Intervención Quirúrgica;** En el estudio de Donoso, T. et al. Se menciona que las operaciones realizadas mediante una intervención quirúrgica abierta aumentan el riesgo de desarrollar una infección de sitio operatorio en pacientes sometidos a una apendicectomía ²⁸.
- c. Personal del Quirófano;** En el estudio de Donoso, T. et al. Se menciona que mientras más médicos cirujanos se encuentren dentro de la sala de operaciones el riesgo de contaminación del sitio operatorio puede ser mayor ²⁸.
- d. Tipo Histopatológico del Apéndice;** En el estudio de Donoso, T. et al. Se menciona que en apéndices que se encuentren complicadas el riesgo de desarrollar durante la estancia postoperatoria un cuadro de infección de sitio operatorio es mayor ²⁸.

Por último, las características terapéuticas se centran en los siguientes aspectos:

- a. Profilaxis Antibiótica;** En el estudio de Molina, N. et al. Se menciona que la profilaxis antibiótica hace referencia a la aplicación de un antibiótico durante un corto periodo no con el objetivo de esterilizar tejidos sino con el propósito de reducir la carga microbiana que se puede haber dado durante la

contaminación del acto quirúrgico. Según las evidencias de los ensayos clínicos indica que esta medida reduce las tasas de infección de sitio operatorio ²⁸.

Sobre el tratamiento antibiótico en el estudio de Santalla, A. et al. Menciona que mientras se espera los resultados de un antibiograma específico del paciente para el tratamiento de la infección que presenta debe de instaurarse un manejo farmacéutico empírico de amplio espectro, considerando la clase de gérmenes que se presentan con más frecuencia en una infección de sitio operatorio se encuentra las infecciones por microorganismos anaerobios o Gram negativos. Entre los medicamentos más usados frecuentemente se encuentran los siguientes ²⁹:

Cefoxitina 1g – 2g / 4 – 6 hrs. ²⁹

Ceftizoxima 2g / 8 – 12 hrs. ²⁹

Ampicilina – Sulbactam 3g / 6 hrs. ²⁹

Piperacilina – Tazobactam 3.3 g / 6 hrs. ²⁹

Imipenem - Cilastatina 0.5 g / 6 hrs. ²⁹

Meropenem 1 g / 8 hrs. ²⁹

En el estudio de Charlot se menciona que el tipo de medicamento empleado debe de alcanzar una concentración bactericida óptima en los tejidos próximos a la herida y en el suero antes de que se realice la incisión en la piel y deberá mantener los niveles óptimos a lo largo de toda la intervención quirúrgica hasta que se realice la sutura de los tejidos manipulados evitando que la fibrina y los hematomas se contaminen con bacterias capaces de producir una infección de sitio operatorio y que puedan alcanzar la circulación general. Se considera que un antibiótico tiene una concentración adecuada cuando esta excede la concentración mínima inhibitoria para los

microorganismos patógenos más habituales en la herida quirúrgica durante el momento de la incisión. Si esta concentración se mantiene por debajo de la concentración mínima inhibitoria no puede mantener un entorno de muerte bacteriana y la herida presenta un mayor riesgo de infectarse ³⁰.

Respecto a la primera dosis de medicamento esta debe de administrarse dentro de la primera hora antes de la incisión dependiendo del tiempo que se demora el antibiótico usado en hacer efecto. La segunda dosis será realizada durante la intervención para mantener los niveles de antibiótico durante la intervención quirúrgica ³⁰

2.3 Marco Conceptual

- a) **Características epidemiológicas.** Todo componente que se configuran dentro del ámbito social, demográfico y que de igual manera analiza la distribución o factores que conducen a una enfermedad ³¹.
- b) **Edad.** Dato numérico que representa el tiempo sucedido en años desde el nacimiento hasta el día del estudio-
- c) **Sexo.** Condición biológica propia de cada ser al momento del nacimiento ³¹.
- d) **Características Clínicas.** Todo componente vinculado al paciente o ser en estudio ³¹.
- e) **Estado Nutricional.** Situación en la que se encuentra un individuo respecto a su tipo de alimentación. Categorizada según IMC ³¹.
- f) **Comorbilidades.** Condiciones patológicas que aparecen en el paciente en determinado instante de su vida y requieren acompañamiento médico ³².

- g) **Tiempo de evolución.** Días acontecidos desde la aparición del cuadro que representa una enfermedad hasta el momento de la evaluación médica ³¹.
- h) **Cuadro clínico.** Compuesto por un listado de signos y síntomas que dependerán del cuadro patológico presentado ³³.
- i) **Tipo histológico.** Característica microscópica de, en este caso, el apéndice, el cual sugerirá determinados estadios patogénicos, así como colaborará con la conducta a seguir ³³.
- j) **Características Quirúrgica.** Elementos que fundamentan el desarrollo y consecuencia quirúrgica que amerita el tratamiento operatorio de la patología ³⁴.
- k) **Tiempo de la cirugía.** Lapso temporal que transcurre en el desarrollo del acto operatorio en minutos y horas hasta el momento de cierre de herida ³³.
- l) **Tipo de la cirugía.** Método que aborda a la patología con el fin de aliviar y curar al paciente ³⁵.
- m) **Características Terapéuticas.** Caracteres, elementos propios del proceso de sanación, en este caso la utilización de medicamentos indicados por protocolo para la mejoría del paciente ³⁴.
- n) **Uso de analgésicos previos.** Historia anterior de utilización de medicación analgésica en los pacientes ³².
- o) **Uso de antibióticos.** Historia anterior que indique un registro de utilización de antibioticoterapia en el desarrollo del cuadro patológico ³².

2.4 Hipótesis

Al ser una investigación de tipo descriptivo prescinde de hipótesis de investigación.

2.5 Variables

Variables de Estudio.

Características epidemiológicas

Edad.

Genero.

Características Clínicas

Estado Nutricional.

Comorbilidades.

Tiempo de evolución.

Cuadro clínico.

Tipo histológico.

Características Quirúrgica

Tiempo de la cirugía.

Tipo de la cirugía.

Características Terapéuticas

Uso de profilaxis antibiótica.

Uso de antibióticos poscirugía

3.3. Definición de Conceptos Operacionales

Características epidemiológicas

Edad: periodo en el que transcurre el tiempo desde el nacimiento hasta la época de estudio

Género: Paciente que pertenece al género sea masculino o femenino.

Características Clínicas

Estado Nutricional: Se clasificará según los criterios de la OMS, entre ellos tenemos al bajo peso, normal, sobre peso, obesidad I, obesidad II, obesidad III.

Comorbilidades: las más comunes que se asocian con las infecciones de sitio operatorio, entre ellas estarán la diabetes, hipertensión arterial, la inmunosupresión, anemia y otras enfermedades.

Tiempo de evolución: lapso transcurrido desde el inicio de los síntomas que van desde menos de 24 horas a más de 48 horas.

Cuadro clínico: los síntomas y signos que mayormente se encuentran en la apendicitis, fiebre $>38^{\circ}\text{C}$, Rovsing, náuseas y vómitos, hiporexia.

Tipo histológico: De las apendicitis, tenemos la congestiva, flemonosa, gangrenosa, perforada.

Características Quirúrgica

Tiempo de la cirugía: lapso trascendido desde el inicio de la operación hasta el final de la cirugía, entre ellas tenemos menor a 45 minutos, de 45 a 90 minutos y mayor a los 90 minutos.

Tipo de la cirugía: es el modo quirúrgico de abordar la apendicitis, entre ellas tendemos la apendicectomía abierta, apendicectomía laparoscopia, la laparotomía exploratoria.

Características Terapéuticas

Uso de analgésicos previos: si el paciente ingirió medicamentos para aliviar el dolor o algún síntoma de la apendicitis. Si ingirió, no ingirió.

Uso de antibióticos: si hubo ingesta de medicamentos para aliviar el dolor o algún síntoma de la apendicitis. Si utilizo antibióticos, no utilizo antibióticos.

CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño Metodológico

3.1.1 Tipo de investigación

De acuerdo con la definición sobre los tipos de investigación en estudios cuantitativos planteado por la guía de investigación, se plantea lo siguiente ³⁶

Es de tipo **aplicativo**, ya que la información obtenida tiene la finalidad de contribuir con la construcción de nuevo conocimiento respecto a cuáles son las características clínicas, quirúrgicas y terapéuticas de los pacientes que desarrollan infección de sitio operatorio se considera que es de tipo aplicada ³⁶.

Es de tipo **observacional**, de acuerdo al nivel de intervención del investigador el estudio es observacional, ya que el investigador no planea modificar o alterar de forma alguna las variables bajo estudio ³⁶.

Es de tipo **descriptivo**, debido a que el investigador va a enfocar y exponer las características que determinan los aspectos clínicos, quirúrgicos y terapéuticos de los pacientes, en relación a la infección de sitio operatorio en los pacientes que fueron apendicectomizados³⁶.

Es de tipo **retrospectivo**, de acuerdo al tiempo de recolección de datos el estudio es retrospectivo, dado que los datos de los pacientes que son requeridos para la ejecución de estudio se encuentran contenidos en la historia clínica del paciente ³⁶

Es de tipo **transversal**, de acuerdo a la orientación del estudio es de corte transversal, debido a que la recopilación de datos se realizará en un determinado momento y una sola vez ³⁶

3.1.2 Nivel de investigación

El estudio es de nivel descriptivo ya que solo se describirá y posteriormente se expondrá las principales características clínicas, quirúrgicas y terapéuticas que presentan mayor frecuencia en los pacientes que desarrollan una infección de sitio operatorio ³⁶

3.1.3 Métodos de la investigación

Se utilizará la siguiente:

Descriptivo; Para detallar la totalidad de aspectos vinculados a las características clínicas, quirúrgicas y terapéuticas.

3.2 Población y Muestra

Población

Pacientes que ingresaron con un diagnóstico de apendicitis aguda y fueron atendidos en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de enero a diciembre del 2019. De acuerdo a los registros estadísticos proporcionados por el área de estadística e informática de la entidad hospitalaria se conoce que la población durante este periodo es de 485 personas.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes que presenten un diagnóstico de apendicitis aguda y que fueron sometidos a apendicectomía.
- Pacientes que desarrollen infección de sitio operatorio.

Criterios de exclusión.

- Pacientes que fueron sometidos a otra cirugía intraabdominal como causa de abdomen agudo.
- Pacientes con herida operatoria abierta para cierre diferido o secundario.
- Pacientes con apendicitis que no presenten herida operatoria.

Muestra

Se incluirá en el estudio a todos los pacientes con apendicitis que tuvieron infección del sitio operatorio durante el periodo de estudio en el hospital de ventanilla durante el periodo 2019, Luego de aplicar los criterios de selección se obtuvo el siguiente grupo muestral. (N = 179 Sujetos)

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El siguiente trabajo se aplicará una ficha de recolección de datos, y analizará los aspectos a investigar. En la primera parte estará las características epidemiológicas, que son la edad y el sexo del paciente, en la segunda parte estará las características clínicas, donde tendremos a las variables estado nutricional, las comorbilidades, tiempo de evolución, cuadro clínico, y el tipo histológico. En la tercera parte, tendremos a las características quirúrgicas, donde estará el tiempo de la cirugía y el tipo de cirugía. En la cuarta parte tendremos a las características terapéuticas, donde tendremos el uso de profilaxis antibiótica y el uso de antibióticos poscirugía.

Con el fin de proteger los datos personales, no se utilizará tipo de identificación personal, ni los apellidos, ni los nombres de los pacientes, con el fin de resguardar su privacidad.

La recolección de los datos, serán recopilados de la historia clínica de los pacientes, con el fin de extraer la información adecuada, y así poder llenar la ficha de recolección de datos.

3.4 Técnica de procesamiento de datos

Una vez que se aplique el instrumento, la información que se obtendrá será categorizada de manera manual.

Posterior a la recolección de datos estos serán registrados en una base de datos creado en Microsoft Excel, una vez que se encuentre completa será importado al programa estadístico SPSS versión 25.0 en el cual se realizará el análisis estadístico correspondiente. Por otro lado, la información recopilada se procesará en el programa Excel y SPSS 25v., para obtener el proceso estadístico requerido.

3.5 Diseño y esquema de análisis estadístico

Para la recolección de data se utilizará una ficha de recolección de datos, que será validada por tres expertos en la materia (un asesor metodológico, un asesor temático y un asesor estadístico).

En el aspecto estadístico, se analizarán las variables categóricas, y están serán resumidas mediante frecuencias y porcentajes, las variables cuantitativas serán por medio de las medidas de tendencia central (mediana y media), y la de dispersión (desviación estándar o de rango). Además, serán presentados a través de tablas y gráficos y de acuerdo a los objetivos de la investigación.

3.6 Aspectos Éticos

La presente investigación será desarrollada completamente por el investigador a cargo y bajo la supervisión de uno de los docentes del comité de investigación de nuestra casa de estudios.

Se respetará plenamente la información que se recolectará, debido a que se valorará los principios y la dignidad de los participantes (pacientes).

Teniendo y respetando las normas éticas de la universidad y del colegio médico del Perú. De igual manera la presente investigación será revisada por el comité de investigación y ética de la universidad, los datos serán confidenciales ya que solo estará contenido en la computadora portátil del investigador principal y solo este tendrá acceso. Respecto al uso de esta información los datos mencionados solo serán empleados para la ejecución de la presente investigación

39

En este trabajo se mantendrá la `privacidad y la confiabilidad de la información recolectada de los pacientes y por tal motivo se va a salvaguardar dicha información y no se utilizará para medios de chantaje o de coacción. Respecto al acceso solo se necesitará el permiso institucional no siendo necesario el consentimiento informado de cada uno de los participantes ya que la información se encuentra contenida en las historias clínicas ⁴⁰.

CAPÍTULO IV : ANALISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

Tabla Nª 1: Características clínicas, quirúrgicas y terapéuticas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019.

Variables		Nº	%
Características Clínicas			
Estado Nutricional	Sobrepeso	102	57.0 %
Comorbilidades	Ninguna	138	77.1 %
	Diabetes	18	10.1 %
Tiempo de evolución	Menor de 24 horas	61	34.1 %
	De 24 a 48 horas	68	38.0 %
Cuadro clínico	Rovsing	83	46.4 %
Tipo Histológico	Apéndice flemonoso	66	36.9 %
	Apéndice gangrenoso	69	38.5 %
Características Quirúrgicas			
Tiempo de la Cirugía	Menor de 45 minutos	92	51.4 %
Tipo de la Cirugía	Apendicetomía abierta	169	94.4 %
Características Terapéuticas			
Uso de antibiótico- profilaxis	Si	128	71.5 %
Uso de antibióticoterapia	No	129	72.1 %
Características Epidemiológicas			
Edad (<i>media / mediana / DS / Mínimo / Máximo / Rango</i>)		26.9 / 27 / 6.49 / 17 / 42 / 25	
Género	Masculino	116	64.8 %

Fuente: ficha de recolección de datos

Interpretación:

Con respecto al objetivo general en la Tabla N° 1, se observa que los pacientes con apendicitis atendidos en el Hospital de Ventanilla en el año 2019, tienen una edad media de 26.9 años, el 50% de ellos tienen hasta 27 años, la desviación estándar de la edad es de 6.49 años, la edad mínima es de 17 años y la edad máxima de 42 años, con un rango de 25 años; el 64.8 % (116) son de sexo masculino; clínicamente, el 57.0 % (102) tienen sobrepeso, el 77.1 % (138) no tienen comorbilidades y solo el 10.1 % (18) son diabéticos, el 38.0 % (68) y 34.1 % (61) tienen un tiempo de evolución de 24 a 48 horas y menos de 24 horas respectivamente, el 46.4 % (83) presentan el signo de Rovsing como parte de su cuadro clínico, el 38.5 % (69) y 36.9 % (66) de los pacientes tienen un apéndice gangrenoso y apéndice flemonoso respectivamente como tipo histológico; con respecto a las características quirúrgicas el 51.4 % (92) su tiempo de cirugía es menor de 45 minutos y al 94.4 % (169) se les practica una apendicetomía abierta como tipo de cirugía; en cuanto a las características terapéuticas, el 71.5% (128) reciben antibiótico profilaxis y el 72.1% (129) no reciben antibioticoterapia-

Tabla N° 2: Características clínicas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019.

Variables		Nº	%
Estado Nutricional	Normal	30	16.8 %
	Sobrepeso	102	57.0 %
	Obesidad I	47	26.3 %
	Obesidad II	0	
	Obesidad II	0	
Comorbilidades	Ninguna	138	77.1 %
	Diabetes	18	10.1 %
	Hipertensión Arterial	12	6.7 %
	Anemia	11	6.1 %
Tiempo de evolución	Menor de 24 horas	61	34.1 %
	De 24 a 48 horas	68	38.0 %
	Mayor de 48 horas	50	27.9 %
Cuadro clínico	Fiebre mayor a 38°C	23	12.8 %
	Náuseas y vómitos	37	20.7 %
	Hiporexia	36	20.1 %
	Rovsing	83	46.4 %
Tipo Histológico	Apéndice congestivo	40	22.3 %
	Apéndice flemonoso	66	36.9 %
	Apéndice gangrenoso	69	38.5 %
	Apéndice perforado	4	2.2 %

Fuente: ficha de recolección de datos

Interpretación:

Con respecto al objetivo específico de identificar las características clínicas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019, en la Tabla N° 2, se observa que con respecto a la variable de estado nutricional el 57.0 % (102) tenían sobrepeso, el 26.3 % (47) Obesidad I y el 16.8 % (30) peso normal. En cuanto a las comorbilidades el 77.1 %, no tenían comorbilidades, el 10.1 % (18) tenían Diabetes, y el 6.7 % (12) y el 6.1 % (11) tenían Hipertensión arterial y Anemia respectivamente. Al evaluar el tiempo de evolución, el 38.0 % (68) tenían un tiempo de 24 a 48 horas de evolución, mientras que el 34.1 % (61) y 27.9 % (50) tenían una evolución de Menos de 24 horas y Mayor de 48 horas respectivamente. En el cuadro clínico, el signo de Rovsing positivo se presentó en el 46.4% (83), seguido de las náuseas y vómitos, Hiporexia y Fiebre mayor de 38°C con un 20.7% (37), 20.1 % (36) y 12.8 % (23) respectivamente. El tipo histológico de apéndice nos reporta que el 38.5 % (69) tenían un Apéndice gangrenoso y en el 36.9 % (66) el Apéndice fue de tipo flemonoso, seguido del Apéndice congestivo y perforado con un 22.3 % (40) y 2.2. % (4) respectivamente.

Tabla N° 3: Características quirúrgicas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019.

Variables		Nº	%
Tiempo de la Cirugía	Menor de 45 minutos	92	51.4 %
	De 45 a 90 minutos	80	44.7 %
	Mas de 90 minutos	7	3.9 %
Tipo de la Cirugía	Apendicectomía abierta	169	94.4 %
	Apendicectomía laparoscópica	10	5.6 %

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la Tabla N.º 3, se presentan las características quirúrgicas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019, podemos observar que el Tiempo de la cirugía el 51.4 % (92) tienen una duración Menor de 45 minutos, el 44.7 % (80) y el 3.9 % (7) tenían una duración de 45 a 90 minutos y más de 90 minutos respectivamente. Al evaluar el tipo de cirugía, al 94.4 % (169) se le practico Apendicetomía abierta y al 5.6 % (10) la Apendicetomía laparoscopia.

Tabla N^o 4: Características terapéuticas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019.

Variables		Nº	%
Uso de antibiótico- profilaxis	Si	128	71.5 %
	No	51	28.5 %
Uso de antibiótico- terapia	Si	50	27.9 %
	No	129	72.1 %

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la Tabla N^o 4, tenemos las características terapéuticas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019, observamos que en el uso de antibiótico profilaxis el 71.5 % (128) la recibieron, mientras que el 28.5 % (51) no la recibieron. En el uso de antibiótico terapia, el 72.1 % (129) no la recibieron frente a un 27.9 % (50) que recibió antibiótico terapia.

Tabla N^o 5: Características epidemiológicas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019.

Variables		Media/ Mediana	DS	Mínimo/ Máximo/ Rango	N ^o	%
Edad		26.9/ 27.0	6.497	17/ 42/ 25		
Género	Masculino				116	64.8 %
	Femenino				63	35.2 %

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la Tabla N^o 5, tenemos las características epidemiológicas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019, tenemos que, con respecto a la Edad, la media y mediana son 26.9 años y 27 años respectivamente, la desviación estándar es de 6.497 años, la edad mínima es de 17 años y la máxima de 42 años con un no de 25 años. En cuanto al género, el masculino registra un 64.8 % (116) y el femenino un 35.2 % (63).

4.2 Discusión

Los resultados del estudio con respecto al objetivo general encontramos que los pacientes con apendicitis atendidos en el Hospital de Ventanilla en el año 2019 tienen una edad media de 26.9 años.

Los estudios con resultados que se acercan a la edad coinciden con los realizados por Cuero quien encuentra que la edad promedio fue más fue 28.2 y también por Lavanda D. y Vera M. en Ecuador cuyos pacientes oscila la edad entre los 20 a 40 años. Podemos afirmar también que Vera R y Miñano Cesar La Merced cuya edad promedio fue de 31 años.

Nuestros hallazgos difieren completamente con los estudios de Duarte, et al. en Cuba: quienes encuentran en su población una edad promedio de 55,9 años. Similares hallazgos contradictorios a los nuestros lo encontramos en los trabajos de Benavides Rosa realizado en el hospital de la ciudad norteña de Supe quien encuentra una edad entre los 30 a 39 años. Mucho mayor diferencia encontramos en los trabajos realizados por Salazar quien realizó un estudio en el Hospital Central de la Fuerza Aérea cuyos resultados encuentran una edad promedio de los pacientes que llegaron a desarrollar una infección de sitio operatorio fue de 65.9 años. Estos hallazgos en poblaciones disimiles pueden deberse a la zona en que se realizó el estudio , em este caso las ciudades del norte y la población militar de un instituto armada como lo es la Fuerza aérea. Asimismo, la población cubana distinta a nuestra población por las características propias de los isleños casi aislados del resto del mundo.

En los que respecta al género, nuestros resultados nos arrojan que la mayoría son de sexo masculino. Lo que coincide plenamente con Lavanda D. y Vera M. Ecuador cuyo objetivo fue de analizar las

infecciones de sitio operatorio en pacientes post operados de apendicectomía durante el año 2015. Encuentra que predomina el sexo masculino con un 73.4%. Similarmente encontramos a Bejarano E, en Huancayo cuyo objetivo principal de determinar las características epidemiológicas, clínicas y de tratamiento de la ISO post apendicetomía durante el periodo 2018. Encuentra también que la Infección del sitio operatorio post apendicetomía aguda complicada es la más frecuente en varones con un 70%. Paralelamente Vera R y Miñano Cesar en su trabajo en La Merced con el propósito de identificar el perfil epidemiológico, clínico, quirúrgico y anatomopatológico de los pacientes con apendicitis aguda atendidos durante el año 2017, encuentra que predomina el sexo masculino con un 54.6%. Similares resultados lo demuestra Benavides Rosa en Supe cuyo objetivo principal fue determinar la prevalencia de las infecciones de sitio quirúrgico en pacientes intervenidos quirúrgicamente por apendicetomía durante el periodo 2013 al 2017, encontró que un 10,4% de los casos evaluados desarrollaron una infección de sitio operatorio, predominó el sexo masculino

Por el contrario, encontramos a Duarte, Y et al. (2021) – Cuba cuyo objetivo fue describir las características que presentan los pacientes con infección de sitio quirúrgico durante el 2017 al 2018. Cuyos resultados arrojan a un 54,5% eran de sexo femenino. Igualmente nos reporta Salazar J. quien en el Hospital Central de la Fuerza Aérea tuvo como objetivo principal lo siguiente: “determinar si el tiempo de demora es un factor asociado a la infección de sitio operatorio en pacientes adultos mayores operados por apendicectomía, los que llegaron a desarrollar una infección de sitio operatorio el sexo más frecuente fue el femenino con un 69.9%.

En el aspecto clínico nuestros resultados nos informan que clínicamente, el 57.0 % (102) tienen sobrepeso, reportando Lavanda D.

y Vera M. Ecuador que la comorbilidad más frecuente en pacientes jóvenes entre infección del sitio operatorio: (sobrepeso y obesidad) con un 58.3% y 3.6% respectivamente

Sin embargo, el 77.1 % (138) no tienen comorbilidades y solo el 10.1 % (18) son diabéticos. Esto contrasta con los estudios de Martínez J. Colombia donde la mayor incidencia de una infección de sitio operatorio fueron la presencia de comorbilidades y también como lo demuestra Benavides Rosa en Supe cuya presencia de comorbilidades como diabetes mellitus están presentes en las infecciones de sitio operatorio.

En lo que respecta al tiempo de evolución la mayoría tenía entre 24 a 48 horas, presentan el signo de Rovsing como parte de su cuadro clínico, resultaron con un apéndice gangrenoso y apéndice flemonoso respectivamente como tipo histológico. Estos resultados coinciden plenamente con Lavanda D. y Vera M. en Ecuador analizaron que la infección de sitio operatorio fue más frecuente en apendicitis flemonosa y gangrenada. Coincidentemente Vera R y Miñano Cesar encontraron un tiempo de enfermedad de 46.5 horas. Similarmente Méndez M. en Piura para determinar las características clínico – epidemiológicas asociadas a la infección del sitio operatorio en pacientes operados por apendicitis agudas complicadas durante el año 2018, determinó que el tiempo de enfermedad fue mayor a 24 horas y la infección de sitio operatorio más frecuente fue la superficial. Estos resultados confirman los hallazgos de la literatura universal sobre apendicitis donde a mayor tiempo de enfermedad mas posibilidades de infecciones y complicaciones.

Con respecto a las características quirúrgicas el tiempo de cirugía es menor de 45 minutos y se les practica una apendicetomía abierta como tipo de cirugía; en cuanto a las características terapéuticas, una gran

parte reciben antibiótico profilaxis y solo algunos reciben antibioticoterapia poscirugía.

Los resultados coinciden plenamente con Cuero para determinar la frecuencia de infección de sitio operatorio, así como describir las principales características de estos pacientes encuentra que presentaron cirugías contaminadas y eligió la cirugía electiva. Esto también lo determino Duarte en Cuba cuyo objetivo describir las características que presentan los pacientes con infección de sitio quirúrgico encontró que las infecciones de sitio quirúrgico eran producto de una herida contaminada. Asimismo, Lavanda D. y Vera M. en Ecuador cuyo objetivo fue analizar las infecciones de sitio operatorio en pacientes post operados de apendicectomía informa que la infección de sitio operatorio era más frecuente en apendicectomía abiertas. Mientras que Naranjo M. y Romina P. cuyo objetivo principal para establecer la incidencia de infecciones de sitio quirúrgico en pacientes con un diagnóstico previo de diabetes mellitus tipo 2 reportó que las infecciones de sitio operatorio fueron más frecuentes en la apendicectomía convencional y pacientes con un mal control de glicemia.

Por otro lado, Martínez J. en Colombia cuyo objetivo principal fue identificar los factores de riesgo asociados a la infección de sitio operatorio, reportó que la incidencia de una infección de sitio operatorio fue mínima.

Finalmente, en lo que respecta al uso de antibióticos Bejarano E, en Huancayo cuyo objetivo principal de determinar las características epidemiológicas, clínicas y de tratamiento de la ISO post apendicetomía durante el periodo 2018, reportaron que los tratamientos que presentaron mejores resultados fueron los lavados constantes con solución fisiológica y el uso de antimicrobianos como la trolamina, además otros pacientes les fue administrado la combinación

ciprofloxacino y metronidazol. Igualmente, Vera R y Miñano Cesar en Las Mercedes definió que los antibióticos profilácticos más frecuentes son el Metronidazol y la amikacina. De esto se desprende que el uso de antibioticoterapia profiláctica ayuda a prevenir las infecciones de sitio operatorio.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1.- Los pacientes con apendicitis atendidos en el Hospital de Ventanilla en el año 2019, tienen una edad media de 26.9 años, de sexo masculino; clínicamente tienen sobrepeso, no tienen comorbilidades. El tiempo de evolución de 24 a 48 horas, presentan el signo de Rovsing como parte de su cuadro clínico, tienen un apéndice gangrenoso y apéndice flemonoso respectivamente como tipo histológico; su tiempo de cirugía fue menor de 45 minutos y se les practicó una apendicetomía abierta como tipo de cirugía; en cuanto a las características terapéuticas, reciben antibiótico profilaxis y no recibieron antibioticoterapia posterior.

2.- Las características clínicas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis fueron: el sobrepeso, la mayoría no tenían comorbilidades, de 24 a 48 horas de evolución, con el signo de Rovsing positivo. El tipo histológico de apéndice fue la flemonosa y gangrenosa.

3.- Las características quirúrgicas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis fueron el tiempo de la cirugía menor de 45 minutos, y, el tipo de cirugía fue la apendicetomía abierta-

4.- Las características terapéuticas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis es que usaron antibiótico profilaxis.

5.-Las características epidemiológicas de los pacientes con infección de herida operatorio por apendicitis son edad media de 26.9 años y del género masculino.

5.2.- Recomendaciones

1.-A todos los pacientes con signos abdominales de cuadro apendicular, masculinos de 20 a 40 años de edad. Con tiempo mayor de 24 horas de enfermedad realizar cirugía abierta, aplicar antibioticoterapia profiláctica a base de cefalosporina de tercera generación y quinolonas

2.-Para evitar las apendicitis complicadas y la infección de herida operatoria en todo paciente con comorbilidades especialmente el sobrepeso y la diabetes, realizar un diagnóstico y tratamiento precoz, con antibioticoterapia profiláctica, teniendo en cuenta las complicaciones que se presentan en estos pacientes como la infección de sitio operatorio.

3.-Se recomienda minimizar el tiempo operatorio a menor de 60 minutos, diagnosticar precozmente antes de las 24 horas y cuando se produzca mayor tiempo elegir la cirugía abierta

4.-En todos los pacientes con cuadro apendicular aguda se recomienda el uso de antibioticoterapia profiláctica para minimizar la infección de sitio operatorio.

5.-En los pacientes masculinos entre 20 a 40 años poner énfasis en los síntomas de dolor abdominal por la frecuencia de cuadros de apendicitis en este grupo poblacional

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFIA

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). La OMS recomienda 29 formas de detener las infecciones quirúrgicas y evitar microorganismos multirresistentes [Internet]. Organización Mundial de la Salud (OMS). 2016. p. 12–4. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/detail/03-11-2016-who-recommends-29-ways-to-stop-surgical-infections-and-avoid-superbugs>
2. Despaigne I, Rodriguez Z, Ibrahim L, Pascual M, Ricardo M. Revista Cubana de Cirugía Morbilidad y mortalidad por infecciones posoperatorias. Rev Cuba Cir [Internet]. 2017;52(1):1–8. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932013000100003
3. Vásconez M, Reyes E, García J. Manejo do sitio quirúrgico, como infecção por heridas em pacientes hospitalizados [Internet]. Vol. 4, Polo del Conocimiento. 2019. 7 p. Available from: <http://www.st-editorial.com/products-page/bachillerato/ciencias-de-la-salud-2/>
4. ETHICON Mexico. Entre 9 y 46% la incidencia de infecciones de sitio quirúrgico en México [Internet]. Johnson & Johnson. 2017 [cited 2017 Nov 29]. p. 1–5. Available from: <https://www.jnjmedicaldevices.com/es-MX/news-events/entre-9-y-46-la-incidencia-de-infecciones-de-sitio-quirurgico-en-mexico>
5. Pastor S. Disminucion de la incidencia de infeccion de sitio quirurgico superficial y profundo mediante lavado intraoperatorio de herida quirurgica con prontosan en pacientes con apendicitis aguda operados en el hospital San Francisco de Quito, 2017 [Internet]. Repositorio Universidad Central de Ecuador. Universidad Central de Ecuador; 2018. Available from:

https://movisa.org.mx/images/NoBS_Report.pdf

6. Peralta CE, Jacqueline R. Infección de sitio operatorio en apendicectomizados en el servicio de cirugía del Hospital III ESSALUD-Chimbote. *Rev Gastroenterol del Perú*. 2020;24(1):1–9.
7. Investigación I de evaluación de tecnologías en salud e. Eficacia y seguridad del uso del dispositivo retractor de herida para cirugía en pacientes adultos. Lima, Peru; 2017. p. 27.
8. Cuero O, Moreno J. Infección de sitio operatorio en un hospital nivel II en Cali - Colombia entre enero 2016 a enero 2019 . Estudio transversal. *Salut Sci Spiritus*. 2021;7 (3):14-20.
9. Duarte Y, Portal L, Rodriguez D, Zurbano J. Caracterización de pacientes con infección del sitio quirúrgico. *Acta Medica del Cent*. 2021;15 (3)(3):366-374.
10. Lavanda D, Vera J. Infecciones De Sitio Quirúrgico En Apendicitis Aguda Después De Apendicectomía Convencional Versus Apendicectomía Laparoscópica En El Hospital Teodoro Maldonado Carbo Periodo 2015 [Internet]. Universidad de Especialidades Espiritu Santo; 2017. Available from: [http://repositorio.uees.edu.ec/bitstream/123456789/1629/1/Tesis Final.pdf](http://repositorio.uees.edu.ec/bitstream/123456789/1629/1/Tesis%20Final.pdf)
11. Martinez J. Factores de riesgo asociado a infección de sitio operatorio (iso) en pacientes operados en hospital infantil napoleón franco pareja –casa del niño. Vol. 6, Repositorio Universidad de Cartagena. Universidad de cartagena; 2017.
12. Naranjo M, Paredes R. INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO EN PACIENTES CON DIABETES MILLITUS TIPO 2 POSTERIOR A apendicetomía CONVENCIONAL VS LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO EN EL PERIODO DE ENERO-ABRIL DEL 2016. Universidad Católica de Santiago de

Guayaquil; 2017.

13. Benavides R. Prevalencia de infección de sitio operatorio en apendicectomía convencional en el Hospital de Supe del 2013 - 2017. Published online 2018.
14. Vera R, Miñano C. Perfil epidemiológico, clínico, quirúrgico y anatomopatológico de pacientes con apendicitis aguda del Hospital Regional docente las Mercedes y Hospital Luis Heysen Inchaustegui. Universidad San Martín de Porres; 2020.
15. Mendez M. Características clínico-epidemiológicas de la infección del sitio operatorio en apendicitis agudas complicadas en pacientes del hospital de apoyo II-2 Sullana, 2018. Universidad Privada Antenor Orrego; 2019.
16. Salazar J. Universidad Ricardo Palma [Internet]. Universidad Ricardo Palma. Universidad Ricardo Palma; 2017. Available from: http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/989/SP_VALDEZ_AB.pdf?sequence=3&isAllowed=y
17. Sandoval U, Lozano Y, Palacios E, Kohatsu Y. Técnica operatoria de apendicetomía e infección del sitio operatorio Hospital María Auxiliadora . October – December 2018. Horiz Med (Barcelona). 2019;19(3):33–9.
18. Carcamo C, Rivera E, Schwaner A. Apendicitis aguda en el Hospital Clínico Regional de Valdivia. Cuad Cir. 2002;16(2):11–5.
19. Garro V, Rojas S, Thuel M. Diagnóstico , evaluación y tratamiento de la apendicitis aguda en el servicio de emergencias. Rev Medica Sinerg. 2019;4(12).
20. Quevedo L. Apendicitis aguda: clasificación, diagnóstico y tratamiento. Rev Cuba Cir. 2007;46(2):6.
21. Compte DV, Garc B, Hern SS, Castillejos A. De la patogénesis a la

prevención Resumen Epidemiología Definición Microbiología. 2008;28(1):24–34.

22. Secretaria Distrital De Salud De Bogotá. Guías para la prevención, control y vigilancia epidemiológica de de infecciones intrahospitalarias. Primera. Bogota, Colombia; 2004. 97 p.
23. Viana G, Blanco Z, Álvarez M, Manzano C. Manejo de las infecciones de la herida quirúrgica. *Horiz Med.* 2016;16(5).
24. Martínez V, Perdomo M, Luigi T, Ibarra B. Agentes etiológicos en infecciones post-quirúrgicas en servicios del hospital “Luis Blanco Gásperi”. Carabobo, Venezuela. *Salus.* 2014;18:8
25. Otoni J, Borges E, Barbosa P, Silva M, Martins A, Pires J. Factors associated with complex surgical wounds in breast and abdomen: A case-control observational study. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2018;26:11
26. Casado P, Santos R, Mendez H, Mendez O, Perez A, Moreno R. Valor actual de la secuencia de Murphy en el diagnóstico de apendicitis aguda Current value of the sequence of Murphy in the diagnostic of acute appendicitis. *Rev Arch Med Camagüey [Internet].* 2017;21(1):806–17. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v21n1/amc060117.pdf>
27. Pulido J, Ore A, Reyes J. Comentarios Sobre El Artículo: “Agentes Relacionados a Infección De Sitio Operatorio En Adultos Mayores Pos Operados En El Centro Médico Naval, 2013 – 2017.” *Rev la Fac Med Humana.* 2019;19(4):138–9
28. Donoso T, Villanueva J, Araya I, Yanine N. Riesgo de infección del sitio quirúrgico, según tiempo operatorio en cirugía maxilofacial mayor limpia contaminada: estudio observacional analítico. *Rev Clínica Periodoncia, Implantol y Rehabil Oral [Internet].* 2015;8(3):203–7. Available from:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.piro.2015.07.001>

29. Santalla A, López M, Ruiz M, Fernández J, Gallo J, Montoya F. Infección de la herida quirúrgica. Prevención y tratamiento. Clin Invest Ginecol Obstet. 2007;34(5):189–96
30. Charlo T. Protocolo de Profilaxis Antibiótico Perioperatoria [Internet]. España; 2009. Available from: <http://secip.com/wp-content/uploads/2018/06/Protocolo-Profilaxis-Preoperatoria.pdf>
31. Newcastle O. Nuevas recomendaciones de la OMS sobre medidas para la prevención de infección de sitio operatorio. Rev Chil Infectol. 2017;34(5):523–4.
32. American Hospital Association. Infecciones del sitio quirúrgico. New York, EEUU; 2016.
33. Apéndice R. Apendectomía. Am Coll Surg. 2017;21(7):8.
34. Villar M. Factores determinantes de la salud: importancia de la prevención. Acta Med Per. 2011;28(4):237–41.
35. Quispe Z. El abordaje de las infecciones intrahospitalarias – IAAS. In: *Vigilancia Epidemiológica MINSA.* ; 2016:24.
36. Hernández R., Fernández C., Baptista P. Metodología De La Investigación. 6a. ed. México D.F. Editorial McGraw-Hill, 2014

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

ALUMNO: FARFAN GONZALES, Erick Emanuel

ASESOR: BRYSON MALCA, Walter

LOCAL: Chorrillos

TEMA: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, QUIRÚRGICAS Y TERAPÉUTICAS DE LA INFECCION DE SITIO OPERATORIO EN PACIENTES CON APENDICITIS EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA EN EL AÑO 2019.

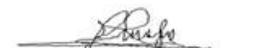
VARIABLES DE ESTUDIO			
INDICADORES	ÍTEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Características epidemiológicas			
Edad	18 a 60 años	Variable cuantitativa ordinal	Ficha de recolección de datos.
Sexo	Masculino Femenino	Variable cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos.
Características Clínicas			
Estado Nutricional	3	Variable cualitativa ordinal	Ficha de recolección de datos
Comorbilidades	4	Variable cualitativa ordinal	Ficha de recolección de datos
Tiempo de evolución	5	Variable cuantitativa ordinal	Ficha de recolección de datos

Cuadro clínico	6	Variable cualitativa ordinal	Ficha de recolección de datos
Tipo histológico	7	Variable cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
Características Quirúrgica			
Tiempo de la cirugía	8	Variable cuantitativa ordinal	Ficha de recolección de datos
Tipo de la cirugía	9	Variable cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
Características Terapéuticas			
Uso de analgésicos previos	10	Variable cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
Uso de antibióticos	11	Variable cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos



Dr. Walter Bryson Malca
MEDICINA INTERNA
C.M.P.: 14859 R.N.E.: 7809

Firma Asesor



MSc. CLAUDIO J. FLORES
Docente Investigador
Escuela Profesional de Medicina Humana
Universidad Privada San Juan Bautista

Firma Estadista

ANEXO 2: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Título: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, QUIRÚRGICAS Y TERAPÉUTICAS DE LA INFECCION DE SITIO OPERATORIO EN PACIENTES CON APENDICITIS EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA EN EL AÑO 2019.

Autor: ERICK EMANUEL FARFAN GONZALES

Nro. Ficha: _____ H.C.: _____

a. Características epidemiológicas

1. Edad: _____
2. Género: Masculino () Femenino ()

b. Características Clínicas

3. Estado Nutricional:

Talla: _____ Peso: _____ IMC: _____

- a. Bajo peso ()
 - b. Normal ()
 - c. Sobre peso ()
 - d. Obesidad I ()
 - e. Obesidad II ()
 - f. Obesidad III ()
4. Comorbilidades:
- a. Ninguna
 - b. Diabetes ()
 - c. Hipertensión Arterial ()
 - d. Inmunosupresión ()
 - e. Anemia ()
 - f. Otras enfermedades ()
5. Tiempo de evolución:
- a. ≤ 24 horas () b. 24 a 48 horas () c. ≥ 48 horas ()

6. Cuadro clínico:
- a. Fiebre $>38^{\circ}\text{C}$ ()
 - c. Náuseas y vómitos ()
 - d. Hiporexia ()
 - d. Rovsing ()

7. Tipo histológico:
- a. A. congestiva ()
 - b. A. flemonosa ()
 - c. A. gangrenosa ()
 - d. A. perforada ()

c. Características Quirúrgica

8. Tiempo de la cirugía:
- a. <45 minutos ()
 - b. 45 a 90 minutos ()
 - c. >90 minutos ()
9. Tipo de la cirugía:
- a. Apendicectomía abierta ()
 - b. Apendicectomía laparoscopia ()
 - c. Laparotomía exploratoria ()

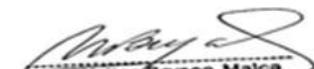
d. Características Terapéuticas

10. Uso de antibióticos profilaxis:
- a. Si ()
 - b. No ()
11. Uso de antibioticoterapia:
- a. Si ()
 - b. No ()

ANEXO 3: MATRIZ DE CONSISTENCIA

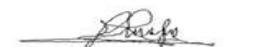
		UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA			
ALUMNO:		FARFAN GONZALES, Erick Emanuel			
ASESOR:		DR. BRYSON MALCA, Walter			
LOCAL:		Chorrillos			
TEMA:		CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, QUIRÚRGICAS Y TERAPÉUTICAS DE LA INFECCION DE SITIO OPERATORIO EN PACIENTES CON APENDICITIS EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA EN EL AÑO 2019			
PROBLEMAS		OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
GENERAL PG: ¿Cuáles son las características clínicas, quirúrgicas y terapéuticas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019?		GENERAL OG: Determinar las características clínicas, quirúrgicas y terapéuticas de la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019.	GENERAL HG: Al ser una investigación de tipo descriptivo prescinde de hipótesis de investigación.	VARIABLE Variables de Estudio. <ul style="list-style-type: none"> • Características epidemiológicas <ul style="list-style-type: none"> - Edad. - Sexo. • Características Clínicas <ul style="list-style-type: none"> - Estado Nutricional. - Comorbilidades. - Tiempo de 	Tipo Aplicativo, retrospectivo. Nivel Descriptivo Diseño Observacional Transversal Área de estudio Hospital de
ESPECÍFICOS PE1: ¿Cuáles son las características epidemiológicas relacionadas a la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de		ESPECÍFICOS OE1: Establecer las características epidemiológicas relacionadas a la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019.			

Ventanilla en el año 2019?			evolución.	Ventanilla,
<p>PE2: ¿Cuáles son las características clínicas relacionadas a la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019?</p>	<p>OE2: Identificar las características clínicas relacionadas a la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Cuadro clínico. - Tipo histológico. 	<p>pacientes atendidos con apendicitis.</p>
<p>PE3: ¿Cuáles son las características quirúrgicas relacionadas a la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019?</p>	<p>OE3: Definir las características quirúrgicas relacionadas a la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Características Quirúrgica - Tiempo de la cirugía. - Tipo de la cirugía. 	<p>Población N=150 pacientes.</p> <p>Muestra N=150 pacientes.</p>
<p>PE4: ¿Cuáles son las características terapéuticas relacionadas a la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019?</p>	<p>OE4: Indicar las características terapéuticas relacionadas a la infección de sitio operatorio en pacientes con apendicitis en el Hospital de Ventanilla en el año 2019.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Características Terapéuticas - Uso de analgésicos previos. - Uso de antibióticos. 	<p>Técnica Encuesta</p> <p>Instrumento Ficha de recolección de datos</p>



Dr. Walter Bryson Malca
MEDICINA INTERNA
CNP: 14859 RNE: 7809

Firma Asesor



MSc. CLAUDIO J. FLORES
Docente Investigador
Escuela Profesional de Medicina Humana
Universidad Privada San Juan Bautista

Firma Estadista

