



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



[Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0)

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**FACTORES QUE SE ASOCIAN A INFECCION DE SITIO
OPERATORIO EN PACIENTES POST OPERADOS POR CIRUGIA
ABDOMINAL DEL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO
2021 - 2022**

Presentado por:

FERNANDEZ QUICAÑO ERICK HELMER

ESTUDIANTE del nivel de **PRE GRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **3%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 18 de enero del 2024

Universidad Nacional San Luis Gonzaga
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA


Dr. JOSÉ ALFREDO HERNÁNDEZ ANCHANTE
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA “DANIEL ALCIDES
CARRION”



Tesis

FACTORES QUE SE ASOCIAN A INFECCION DE SITIO
OPERATORIO EN PACIENTES POST OPERADOS POR CIRUGIA
ABDOMINAL DEL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO
2021 - 2022

Línea De Investigación

Salud Pública Y Conservación Del Medio Ambiente

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

Autor:

ERICK HELMER FERNANDEZ QUICAÑO

Asesor:

DR. FERMIN ELEODORO CACERES BELLIDO

Ica – Perú

2024

Dedicatoria

La tesis se lo dedico a mis padres Helmer y Gladys quienes en todo momento me guiaron y me apoyaron en toda mi carrera ya que siempre están conmigo en cada paso que doy, a Dios por darme vida, y permitirme cumplir todas mis metas.

Agradecimientos

Agradezco a mi familia por siempre darme su apoyo en todo momento y celebrar todos mis logros como suyos.

A mis padres Helmer Fernandez y Gladys Quicaño quienes fueron el pilar para poder culminar mi carrera y han sido mi fortaleza para poder seguir adelante y cumplir todas mis metas.

A mi asesor el Dr. Cáceres quien me brindo su apoyo y orientación en todo el proceso de mi tesis.

A mi enamorada Lisseth quien siempre me brindo su apoyo incondicional y me motivo a seguir adelante en toda la carrera, por ser mi soporte y mi ejemplo a seguir, por brindarme su amor y comprensión.

INDICE

DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTO	2
INDICE	3
INDICE DE TABLAS	4
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
CUERPO DEL INFORME FINAL	7
I. INTRODUCCION	7
II. ESTRATEGIA METODOLOGICA	14
III. RESULTADOS	16
IV. DISCUSIÓN	18
V. CONCLUSIONES	21
VI. RECOMENDACIONES	22
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	23
VIII. ANEXOS	26

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 01: Factores que se asocian a infección de sitio operatorio en pacientes post operados por cirugía abdominal

RESUMEN

Objetivo: determinar cuáles son los factores que se asocian a infección de sitio operatorio en pacientes post operados por cirugía abdominal del Hospital Santa María del Socorro 2021 – 2022. **Metodología:** retrospectivo, transversal, observacional, descriptiva. **Resultados:** El 15,2% (19) son pacientes de menos de 10 años, 9,6% (12) fueron de edades entre 11 a 20 años, 40% (50) de 21 a 40 años, 23,2% (29) fueron de 41 a 60 años y 12% (15) fueron pacientes con más de 60 años. Respecto al sexo el 56,8% (71) fueron de sexo masculino. En relación al estado nutricional 18,4% (23) eran obesos. El 13,6% (17) de pacientes sufría de diabetes mellitus tipo 2. Tabaquismo presentaron el 11,2% (14). Mientras que 48% (60) tenían ASA II en la evaluación anestésica. El 6,4% (8) de los pacientes tenían leucocitos < 5000/cc, mientras que 13,6% (17) tenían 5000 a 10000/cc, 68% (85) presentaron entre 10001 a 20000/cc y 12% (15) tuvieron > de 20000/cc. En relación al tiempo de evolución de la enfermedad 65,6% (82) tuvieron entre 24 a 48 horas de tiempo de enfermedad. El 64,8% (81) tuvo antibiótico profilaxis. El 20% (25) su tiempo de estancia hospitalaria preoperatoria fue menos de 6 horas, del 59,2% (74) fue de 6 a 12 horas y el 20,8% tuvieron de 13 a 18 horas. Y el tiempo de operación el 30,4% (38) la operación duró más de 60 minutos. **Conclusión:** La edad más frecuente de los pacientes con apendicetomía con herida infectada son los de edades de 21 a 60 años, el sexo masculino prevalece, existe una alta prevalencia de obesidad, diabetes mellitus y tabaquismo, la mayoría de los pacientes tienen riesgo quirúrgico ASA II, la leucocitosis es un análisis de laboratorio que ayuda al diagnóstico de apendicitis aguda, el tiempo de enfermedad mayor de 24 horas predice la probabilidad de que exista infección del sitio operatorio, la profilaxis antibiótica es un procedimiento frecuente, en su mayoría se tratan de heridas limpias contaminadas, con estancia hospitalaria prolongada antes de la operación y con tiempo quirúrgico mayor a 24 horas.

Palabras clave: infección del sitio operatorio, cirugía abdominal, post operado.

ABSTRACT.

Objective: To determine the factors associated with surgical site infection in postoperative patients undergoing abdominal surgery at Santa Maria del Socorro Hospital from 2021 to 2022. **Methodology:** Retrospective, cross-sectional, observational, descriptive. **Results:** 15.2% (19) of the patients were under 10 years old, 9.6% (12) were between 11 and 20 years old, 40% (50) were between 21 and 40 years old, 23.2% (29) were between 41 and 60 years old, and 12% (15) were over 60 years old. Regarding gender, 56.8% (71) were male. In terms of nutritional status, 18.4% (23) were obese. 13.6% (17) of patients suffered from type 2 diabetes mellitus. 11.2% (14) were smokers. Meanwhile, 48% (60) had ASA II in the anesthetic evaluation. 6.4% (8) of patients had leukocytes < 5000/cc, while 13.6% (17) had 5000 to 10000/cc, 68% (85) had 10001 to 20000/cc, and 12% (15) had > 20000/cc. Regarding the duration of the disease, 65.6% (82) had between 24 to 48 hours of disease duration. 64.8% (81) received antibiotic prophylaxis. 20% (25) had a preoperative hospital stay of less than 6 hours, 59.2% (74) had a stay of 6 to 12 hours, and 20.8% had 13 to 18 hours. In terms of the duration of the operation, 30.4% (38) had an operation lasting more than 60 minutes. **Conclusion:** The most common age group for patients with appendectomy with infected wounds is between 21 and 60 years old, with a prevalence of males. There is a high prevalence of obesity, diabetes mellitus, and smoking. Most patients have surgical risk ASA II, leukocytosis is a laboratory analysis that aids in the diagnosis of acute appendicitis, a disease duration of more than 24 hours predicts the probability of a surgical site infection, antibiotic prophylaxis is a common procedure, mostly dealing with clean-contaminated wounds, with a prolonged hospital stay before the operation, and a surgical time of more than 24 hours.

Key words: surgical site infection, abdominal surgery, post-operative.

CUERPO DEL INFORME FINAL

I. Introducción.

Las infecciones de la herida operatoria se definen como la infección que se produce en la zona donde se realiza una inserción quirúrgica o en la zona proximal durante los primeros 30 días, el desarrollo de esta definición incluye el proceso de incisión a nivel superficial que se encuentra delimitado por la piel, el tejido subcutáneo y el tejido profundo donde afecta los órganos y la cavidad abdominal que es manipulado durante el proceso de la intervención quirúrgica. (1)

Infección de la zona quirúrgica es la segunda causa de las infecciones que se asocian al cuidado de la salud posterior a las infecciones que se producen a nivel del tracto urinario, la infección de la zona operatoria es el 17% de la totalidad de las infecciones intrahospitalarias y la complicación más frecuente de los pacientes post operados, incrementando el riesgo de mortalidad hasta en 5 veces.(2)

De acuerdo con la información proporcionada por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos, se registraron 157,500 casos de complicaciones postoperatorias y 8,205 fallecimientos atribuidos a infecciones en el sitio quirúrgico. Dentro de las diferentes definiciones la organización mundial de la salud estableció de los países que tienen menor cantidad de recursos van a presentar un 11% de pacientes con infecciones quirúrgicas, este problema no solo es de los países pobres si no de los países como Estados Unidos dónde esta problemática incrementa la estancia hospitalaria hasta en 900 millones anuales.(3)

El desarrollo de la infección de la zona operatoria se presenta en el 2.7% de las intervenciones lo que dentro de las variaciones económicas significa que 486000 pacientes van a presentar infecciones anuales lo que reporta de manera constante el centro de control de enfermedades de Estados Unidos. (4)

La presencia de las infecciones de la zona operatoria mantener una variabilidad en relación a los diferentes factores que se encuentran asociados y al concepto base que se identifique como parte de la infección de la zona operatoria. En consecuencia, se estima que las infecciones del sitio quirúrgico se manifiestan en un rango que va desde el 0,5% hasta el 23% de las intervenciones quirúrgicas, siendo más frecuentes en naciones con un índice de desarrollo humano bajo, como aquellos ubicados en América Latina.(5)

Las diferentes mejoras que se han desarrollado a nivel de las técnicas quirúrgicas y la mejora en la cobertura antibiótica ha desarrollado una mejor comprensión de la pato génesis de las

enfermedades y los factores de riesgo que pueden incrementar la morbilidad, el incremento de los periodos hospitalarios y el incremento de los costos de atención. (6)

La presencia de las infecciones del sitio quirúrgico se prolonga con la duración más prolongada de la estancia hospitalaria llegando a ser de uno hasta 3 días y estableciendo un costo de 400 hasta 2600 USD americanos por cada paciente, al mismo tiempo son una de las causas más comunes del reingreso del paciente operado identificándose hasta en el 55% de los casos.(7)

La infección de la zona operatoria según el centro de control de enfermedades reproduce en la emisión o en los órganos que se encuentran subyacentes dentro de un periodo de 30 días de haberse realizado una intervención quirúrgica y en el procedimiento de implantación de una prótesis hasta un año. (8)

Dentro de los procedimientos se clasifica el proceso superficial que va lesionar la piel y el tejido subcutáneo, mientras que el proceso profundo que se debe encontrar afectado por los productos blandos y la afectación de cualquier órgano manipulado durante la intervención que puede desarrollar un proceso. (9)

El desarrollo de la capacidad del sistema inmunológico se ve afectado muchas veces por el incremento de la carga bacteriana cuando se presenta la infección en una zona operatoria promoviendo los procesos de contaminación de la piel y de los órganos. (10)

La presencia de una infección en el sitio quirúrgico incrementa el desarrollo clínico y el incremento de los costos económicos de la intervención quirúrgica, ya que se van a agregar una serie de costos indirectos que se relacionan con el incremento de la estancia hospitalaria, y tratamiento prolongado.(11)

Los diferentes países han implementado normativas que permiten la prevención y control de las infecciones mediante una valoración de la tasa de incidencia, así como el sitio operatorio en relación a los egresos de un hospital en donde la presencia de infecciones intrahospitalarias y del sitio operatorio reportó un 3.2 por cada 100 egresos del hospital. Según un comunicado informativo difundido por el Ministerio de Salud (MINSA) en 2021, el informe indica que la incidencia de apendicitis aguda en individuos menores de 60 años alcanza el 17%. (12)

Guzmán et al, Argentina, 2022. Estableció como objetivo de su investigación identificar los factores asociados a la infección del sitio operatorio pero una institución del cuarto nivel. El proceso metodológico fue de tipo cohortes retrospectiva. Los hallazgos de la investigación determinaron que la infección del sitio operatorio se presentó en el 14.07% durante el quinto y doceavo día post intervención con una media de 7 días, 57.14% de los pacientes que presentaron infección del sitio operatorio fue por una ostomía presentando un valor de p 0.002, la tasa de incidencia de infección del sitio operatorio fue de 1.24, identificando un riesgo

relativo de 3.25, en los pacientes que tuvieron una intervención programada la reacción del sitio operatorio fue del 71.43% con un valor de p 0.829 en los pacientes programados de emergencia, en relación a los niveles el 53.57% fueron infecciones superficiales, estableciendo como conclusión que se identificó una disminución de la infección del sitio operatorio en la institución cuando se realiza la comparación con años anteriores y se identificó el diagnóstico de osteoma como una variable de riesgo para la presencia de complicaciones.(13)

Acevedo-Jarquín, I, 2023. Riesgos vinculados a infecciones en el sitio quirúrgico en pacientes sometidos a apendicectomía convencional en un centro hospitalario alemán en Nicaragua entre enero de 2019 y diciembre de 2022. Objetivo: Detectar factores de riesgo relacionados con infecciones en el sitio quirúrgico después de una apendicectomía convencional. Metodología: Investigación observacional de corte transversal con una población de estudio de 946 pacientes y un total de 30 pacientes en el universo. La muestra incluyó el 100% del universo sin necesidad de utilizar estrategias de muestreo, ya que se incorporaron todos los pacientes. Resultados: La prevalencia de infecciones en el sitio quirúrgico fue del 23%, siendo las infecciones superficiales las más comunes, con un 13.1%. Los factores asociados incluyeron apendicitis aguda durante la perforación (OR: 3.84, IC 95% 2.24-6.6, valor p 0.000), hospitalización >72 horas (OR: 3.36, IC 95% 1.87-6.03, valor p 0.005); edad de 48 a 58 años (OR: 2.59, IC 95% 1.42-4.72, valor p 0.008), duración de la cirugía >1 hora (OR: 2.22, IC 95% 1.21-4.07, valor p 0.002), diabetes tipo II (OR: 1.99, IC 95% 1.08-3.68, valor p 0.003). Conclusiones: La edad de 48 a 58 años, hospitalización prolongada >72 horas, tipo de herida contaminada y sucia, duración de la cirugía >60 minutos y la presencia de diabetes tipo II son factores con asociaciones estadísticamente significativas.(14)

Bravo C, et al, México, 2021. Estableció como objetivo de la investigación que la presencia de las infecciones del sitio operatorio son la patología más frecuente de los pacientes que intervienen quirúrgicamente, este problema afecta de manera directa proceso quirúrgico normal incrementando la morbimortalidad de los pacientes y el costo de la atención al paciente, su proceso de formación parte de los cambios que se produce durante la cirugía y las formas cómo interactúan los microorganismos con el huésped entrando en juego los factores de riesgo de las enfermedades crónicas y teniendo en consideración la edad del paciente por lo que la presencia de una valoración de la norma termia permite el control adecuado de la piel durante el proceso quirúrgico estableciéndose como medida preventiva de las infecciones.(15)

Mamani Canaza L, 2023. Vínculo entre la infección del sitio quirúrgico y el tiempo de espera preoperatorio en pacientes con apendicitis aguda complicada en 2023. El propósito de este estudio fue evaluar si existe una conexión entre la infección del sitio quirúrgico y el tiempo de espera preoperatorio en pacientes con apendicitis aguda complicada. Este estudio adoptó un

diseño retrospectivo de casos y controles, de naturaleza observacional, comparativa, analítica y no experimental, abarcando a 130 pacientes pediátricos de 5 a 18 años con apendicitis aguda complicada. Se realizaron revisiones de los registros, y se elaboró una tabla de contingencia que clasificó la infección del sitio quirúrgico y el tiempo preoperatorio en dos categorías: >12 horas y <12 horas. Un 8.46%, equivalente a 11 pacientes, presentaron infección del sitio quirúrgico, de los cuales 10 tuvieron un tiempo de espera inferior a 12 horas, mientras que 1 experimentó una espera superior a 12 horas. Por otro lado, el 91.54%, representado por 119 pacientes, no mostró infección del sitio quirúrgico (Ta). No se identificó una relación estadísticamente significativa entre el tiempo preoperatorio y la infección del sitio quirúrgico. En resumen, no se halló evidencia de asociación entre la infección del sitio quirúrgico y el tiempo de espera preoperatorio en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada.(16)

Nájera et al, México, 2020. Estableció que las infecciones de la zona operatoria son los procesos más frecuentes de los pacientes operados, este proceso incrementa la morbimortalidad de los pacientes y el costo de la atención sanitaria, ya que la infección del sitio quirúrgico en comparación con los procesos de contaminación de agente huésped, infección de la zona operatoria y la sala de operaciones, agentes propios de la cirugía y los microorganismos que interactúan, son considerados como factores de riesgo al mismo tiempo tenemos que valorar dentro de estos factores las enfermedades crónicas, la edad la presencia de hábitos nocivos y el manejo profiláctico de los pacientes durante la preparación para el desarrollo de la intervención quirúrgica.(17)

Salazar U, 2022. Estableció como objetivo de la investigación determinar si la hipoalbuminemia preoperatoria es un factor de riesgo para la infección del sitio quirúrgico en los pacientes post operados de apendicitis aguda complicada. En donde estableció los resultados que la infección del sitio quirúrgico se presenta con una mayor cantidad de complicaciones en las intervenciones abdominales siendo la más frecuente dentro de los hospitales y considerada en un 38% de las infecciones posteriores a un mal estado nutricional es uno de los factores que afecta con mayor relevancia a la población en cuanto al desarrollo de los cuadros quirúrgicos y tiende a afectar de manera negativa el proceso de cicatrización ya que disminuye la formación de colágeno y de los granulomas que se van a combinar para la recuperación de la herida y cuando esto no se desarrolla de manera normal predispone a la presencia de infección.(18)

Alvares T, 2022. Estableció como objetivo de la investigación determinar si el incremento del índice de masa corporal es un factor de riesgo asociado infección del sitio quirúrgico en los pacientes sometidos a cirugía abdominal. El proceso metodológico fue mediante un modelo analítico de casos y controles retrospectivos. Los hallazgos determinaron que la frecuencia de

la intervención de la cirugía de emergencia con una valoración ASA grado cuatro en donde la herida sucia y el tiempo de operación prolongada es el factor más determinante en la infección del sitio operatorio al tener un valor de p menor a 0.05 en comparación al grupo que no presentaba una infección operatoria, la valoración del índice de masa corporal es uno de los factores de riesgo para la infección del sitio operatorio en el desarrollo de la intervención abdominal al presentar un valor de 2.27, en donde la valoración del índice de masa corporal corresponde a un factor determinante en la infección de la herida operatoria cuando se relaciona al mismo tiempo con una valoración ASA grado cuatro, llegando al estudio a la conclusión el incremento del índice de masa corporal es uno de los factores de riesgo que se asocia a la infección de la cirugía abdominal en los pacientes intervenidos.(19)

Valer Alca, A. 2023. Factores de riesgo vinculados a la infección del sitio quirúrgico en pacientes sometidos a apendicectomía por apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica durante el año 2019. Objetivo: Identificar los factores de riesgo asociados a la infección del sitio quirúrgico en pacientes intervenidos por apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica en 2019. Metodología: El diseño del estudio fue transversal, retrospectivo, analítico y de casos y controles. Los niveles considerados son relaciones. Ochenta y dos pacientes que experimentaron apendicectomía con infección del sitio quirúrgico (ISO) fueron incluidos como casos, mientras que 82 pacientes sometidos a apendicectomía sin ISO se consideraron como controles. Resultados: El análisis bivariado reveló un OR de 13,43 para la obesidad, indicando una asociación significativa con la infección del sitio quirúrgico (ISQ), y un OR de 7,02 para el estadio apendicular, también con una relación estadísticamente significativa con la ISO. Comorbilidades como la hipertensión arterial con un OR de 5,4 y la diabetes con un OR de 3,41 también mostraron una relación estadísticamente significativa con la ISO. Otros factores de riesgo, como bajo peso corporal con un OR de 3,36, consumo de tabaco con un OR de 3,01 y tiempo operatorio con un OR de 2,36, se asociaron estadísticamente con la ISO. Los OR para el consumo de alcohol y la edad fueron 2,35 y 1,4, respectivamente, sin demostrar una relación estadística. El género masculino actuó como un factor protector con un OR de 0,82, siendo esta relación estadísticamente significativa. Conclusión: Se deduce que la obesidad constituye el principal factor de riesgo para la infección del sitio quirúrgico en pacientes después de una apendicectomía. Otros factores, como bajo peso corporal, estadio perforado o gangrenoso del apéndice, tiempo quirúrgico superior a 1 hora, hipertensión arterial y diabetes, también son factores de riesgo de relevancia.(20)

Palacios L, 2021. Estableció como objetivo de su investigación explicar cómo fueron las infecciones del sitio quirúrgico en los pacientes que intervinieron con cirugía abdominal en el hospital militar. El proceso metodológico fue mediante un modelo cuantitativo básico teórico descriptivo comparativo no experimental. La presencia de estos pacientes con infección

establecieron como conclusión que la infección del sitio quirúrgico de los pacientes se basa en la ocurrencia de casos en cirugía abdominal complicada en donde en comparación a los pacientes del minsa se presenta una mayor incidencia, se identificó también que los principales factores de riesgo que se presentaron fue el tiempo de intervención quirúrgica, la presencia de enfermedades crónicas en los pacientes como el consumo de tabaco como hipertensión arterial, diabetes mellitus, así como la presencia de una estancia prolongada, asimismo se identificó la presencia de los microorganismos causantes como 53.33% estafilococo Aureus, 33.33% escherichia coli, 13.33% pseudomona aeruginosa.(21)

Villanueva A, 2020. Estableció como objetivo de su investigación determinar los factores de riesgo para la infección del sitio operatorio en los pacientes del servicio de cirugía mayores de 18 años del hospital santa rosa de Piura. El proceso metodológico fue mediante un modelo analítico retrospectivo observacional de casos y controles. Los hallazgos de la investigación establecieron que los factores de riesgo para la infección del sitio operatorio fueron la edad como un valor OR 3.12, el sexo con un valor OR 2.67 la presencia de comorbilidades como la hipertensión con un valor OR 3.37 la presencia de diabetes con un valor OR 2.80 el consumo de tabaco con un valor OR descuento 83 la presencia de la prioridad de la intervención quirúrgica con un valor OR 3.27, pero los principales factores de riesgo identificados. Se estableció como conclusión del estudio que los principales factores de riesgo para la infección del sitio operatorio son el sexo, la edad, la presencia de hipertensión arterial como el consumo de tabaco, el establecimiento de la prioridad de la intervención, son los factores que se desarrollan en un aproximado de 2 hasta 3 veces para ser expuesto a infección del sitio operatorio.(22)

Trascendencia: El conocimiento de los factores que se asocia a la infección del sitio quirúrgico van a estar relacionados de manera directa a las características del paciente y a las características del profesional que realiza el procedimiento quirúrgico y nos va a permitir identificar cuáles son los principales factores de riesgo que se presenta en los pacientes que son intervenidos en el hospital santa María del socorro durante el periodo 2021 - 2022.

Conocimiento: dentro del servicio de cirugía va a permitir la identificación de los diferentes factores de riesgo que se encuentran asociados a la presencia infección en el sitio operatorio para poder realizar una monitorización adecuada de los procesos que serían realizando dentro de la institución ya que no existen estudios que brinden la información actualizada de los eventos que ocurren en el servicio de cirugía del hospital y todo esto va a permitir generar una actualización real de los procedimientos.

Rigor científico: el desarrollo de la presente investigación va a terminar en la aplicación de los conocimientos prácticos con datos reales que permitan una mejor valoración del paciente que

va a ser intervenido por el servicio de cirugía y los cuidados en el postoperatorio de la cirugía abdominal para poder comparar el curso normal posterior a la intervención con las diferentes literaturas tanto nacionales como internacionales.

Aporte a la comunidad: va a permitir una generación de conocimiento a los profesionales para la mejora de la atención de la comunidad iqueña identificando de manera oportuna los diferentes factores de riesgo y los potenciales que presentan en cuanto a la movilidad y las formas de atención con calidad que se brinda dentro de la institución.

Dentro de la realidad nacional son pocos las investigaciones que se han realizado en cuanto a la identificación de los principales factores de riesgo de la infección del sitio operatorio en los pacientes que se han sometido a una intervención de cirugía abdominal más aún con la finalidad de poder elaborar medidas que permitan la prevención de las infecciones posteriores a esta intervención quirúrgica.

Los diferentes resultados que se obtengan van a generar un cambio en la actitud del profesional en cuanto a la identificación de los factores de riesgo de la infección del sitio operatorio por lo que se va a permitir formas de solución para mejorar la atención leyendo el gasto del sector público y la morbilidad en nuestro medio.

Para el desarrollo de la presente tesis planteamos como objetivo general determinar cuáles son los factores que se asocian a infección de sitio operatorio en pacientes post operados por cirugía abdominal del Hospital Santa María del Socorro 2021 – 2022, en cuanto al planteamiento de los objetivos específicos el primero fue identificar cuáles son los factores relacionados a la condición biológica de la infección de sitio operatorio en pacientes post operados por cirugía abdominal del Hospital Santa María del Socorro 2021 – 2022, el segundo objetivo específico identificar cuáles son los factores relacionados con la condición quirúrgica de la infección de sitio operatorio en pacientes post operados por cirugía abdominal del Hospital Santa María del Socorro 2021 – 2022, siendo estos los objetivos que nos permitirán dar una respuesta clara a cada una de las interrogantes planteadas en la investigación.

Así mismo el trabajo consideró como estructura desde la introducción en el capítulo I donde se establece las características generales del trabajo desde el fundamento teórico, justificación, antecedentes, en el capítulo II vemos la estrategia metodológica donde se describen las formas de análisis de los datos y de la población, capítulo III los resultados del estudio con su interpretación de los mismos datos, capítulo IV vemos la contrastación de los resultados con otras investigaciones, capítulo V son presentados las conclusiones, capítulo VI recomendaciones del estudio, capítulo VII referencias del estudio, capítulo VIII son los anexos del estudio.

II. Estrategia metodológica.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Retrospectivo: Porque la variable infección de sitio quirúrgico que se estudió en la investigación se tomó en cuenta después de haberse presentado en los pacientes y también porque todos los datos se recogieron de la revisión de datos de la historia clínica.

Transversal: Porque el estudio examinó los factores relacionados entre la infección de sitio quirúrgico y una serie de variables en la población de Ica fue en un solo momento del tiempo.

Observacional: Porque el investigador no intervino, limitándose a medir solo las variables necesarias para el estudio.

Descriptivo: Pues se trató de un estudio de descripción de las características de los pacientes que presentaron infección del sitio operatorio.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Descriptivo, en razón de que, es un estudio que no busca causa limitándose solo a describir a los pacientes que fueron intervenidos de cirugía abdominal y que presentaron infección del sitio operatorio.

POBLACIÓN

Fueron todos los pacientes post operados de apendicitis aguda, en el periodo enero 2021 a diciembre 2022 en el Hospital Santa María del Socorro, considerando también así a los pacientes con diagnóstico de infección de sitio quirúrgico y de los que no hayan presentado este último, sumando en total 480 pacientes.

MUESTRA

De los pacientes operado de cirugía abdominal específicamente apendicitis aguda el 26% presentaron infección del sitio quirúrgico y que cumplieron con los criterios de selección durante el periodo de estudio de 2021 a 2022, siendo 125 pacientes.

Criterios de selección

Definición de caso: Pacientes post operados de apendicitis aguda que desarrollaron infección de sitio quirúrgico durante el período de estudio.

a) Criterios de inclusión

- Historia Clínica completa.

- Pacientes post operados de apendicitis aguda que desarrollaron infección de sitio quirúrgico durante el período de estudio.

b) Criterios de Exclusión

- Paciente cuya historia clínica no posee la información necesaria para la adecuada recolección de los datos para el estudio.
- Pacientes que hayan pedido alta voluntaria, a los cuales ya no se cuente con información registrada en historia clínica.
- Pacientes gestantes o puérperas.
- Pacientes referidos de otras instituciones que hayan sido intervenidos quirúrgicamente por apendicitis aguda previamente a la referencia.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Primero: Revisión de historias clínicas de pacientes post operados de cirugía abdominal.

Segundo: Se utilizó una ficha de recolección de datos, incluyó la filiación, las variables, además se codificó cada ficha para mantener el anonimato de cada paciente. La validación se realizó mediante Juicio de Expertos.

MANEJO ESTADÍSTICO DE DATOS

Después de recolectar la información de cada una de las historias clínicas de los pacientes incluidos, utilizando técnicas estandarizadas y recomendadas, para luego construir la base de datos en la hoja de cálculo Microsoft Excel 2019, transfiriendo dicha información al programa SPSS (StaticPacket Social Sciencies) 26.0. Donde las diferentes variables fueron tabuladas, resumidas y representadas procediéndose al análisis estadístico.

Análisis univariado

Se realizó un análisis descriptivo de las variables descritas con la finalidad de identificar las características clínicas de los pacientes con ISQ mediante una distribución de frecuencias y porcentajes.

III. Resultados

Después de haber recolectado la información de las diferentes fuentes procedemos a presentar los resultados en las tablas para poder responder a cada uno de nuestros objetivos de manera directa:

Tabla 01: Factores que se asocian a infección de sitio operatorio en pacientes post operados por cirugía abdominal

Variables	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Edad	< 10 años	19	15,2%
	11 a 20 años	12	9,6%
	21 a 40 años	50	40,0%
	41 a 60 años	29	23,2%
	> de 60 años	15	12,0%
Sexo	Masculino	71	56,8%
	Femenino	54	43,2%
Obesidad	Obeso	23	18,4%
	No obeso	102	81,6%
Diabetes mellitus	Con diabetes mellitus	17	13,6%
	Sin diabetes mellitus	108	86,4%
Tabaquismo	Si fuma tabaco	14	11,2%
	No fuma tabaco	111	88,8%
Riesgo quirúrgico	ASA II	60	48,0%
	ASA I	65	52,0%
Leucocitosis	< a 5000/cc	8	6,4%
	5000 a 10000/cc	17	13,6%
	10001 a 20000/cc	85	68,0%
	> de 20000/cc	15	12,0%
Tiempo de enfermedad	24 a 48 horas	82	65,6%
	< 24 horas	43	34,4%
Profilaxis antibiótica	No	44	35,2%
	Si	81	64,8%
Tipo de herida	Limpia	28	22,4%
	Limpia contaminada	48	38,4%
	Contaminada	49	39,2%
Estancia hospitalaria pre quirúrgica	< 6 horas	25	20,0%
	6 a 12 horas	74	59,2%
	13 a 18 horas	26	20,8%
Tiempo quirúrgico	> de 60 minutos	38	30,4%
	30 a 60 minutos	87	69,6%
	Total	125	100,0%

Fuente: El autor

Interpretación:

La tabla de resultados muestra que 15,2% (19) son pacientes de menos de 10 años, 9,6% (12) fueron de edades entre 11 a 20 años, 40% (50) de 21 a 40 años, 23,2% (29) fueron de 41 a 60 años y 12% (15) fueron pacientes con más de 60 años. Respecto al sexo el 56,8% (71) fueron de sexo masculino. En relación al estado nutricional 18,4% (23) eran obesos. El 13,6% (17) de pacientes sufría de diabetes mellitus tipo 2. Tabaquismo presentaron el 11,2% (14). Mientras que 48% (60) tenían ASA II en la evaluación anestésica. El 6,4% (8) de los pacientes tenían leucocitos < a 5000/cc, mientras que 13,6% (17) tenían 5000 a 10000/cc, 68% (85) presentaron entre 10001 a 20000/cc y 12% (15) tuvieron > de 20000/cc. En relación al tiempo de evolución de la enfermedad 65,6% (82) tuvieron entre 24 a 48 horas de tiempo de enfermedad. El 64,8% (81) tuvo antibiótico profilaxis. El 20% (25) su tiempo de estancia hospitalaria preoperatoria fue menos de 6 horas, del 59,2% (74) fue de 6 a 12 horas y el 20,8% tuvieron de 13 a 18 horas. Y el tiempo de operación el 30,4% (38) la operación duró más de 60 minutos.

IV. Discusión.

Después del análisis de los datos de manera constante se establecen que para la validación de cada uno de los datos establecemos la contrastación de manera directa con estudios internacionales, nacionales y las bases teóricas:

Respecto al perfil epidemiológico del paciente operado de apendicitis aguda que presenta infección del sitio operatorio podemos indicar que la mayoría de los pacientes se sitúan de 21 a 60 años, mostrando una mayor prevalencia las edades de 21 a 40 años seguido de los de 41 a 60 años, siendo en menor proporción los extremos de las edades de la vida, explicables porque la fisiopatología de las apendicitis aguda en menores de edad son de tipo hiperlinfoide, mientras que un pacientes que no desarrollo apendicitis aguda antes de los 60 años es poco probable lo desarrolle después pues existe tendencia a la atrofia de los órganos como es el apéndice así como a la dieta del paciente adulto mayor es en menor proporción que protege de la formación de coprolitos que es la etiología más frecuente de esta patología.

Respecto al sexo se determinó que los cuadros apendiculares que presenta infección del sitio operatorio son más frecuentes en el sexo masculino, lo que estaría en relación a que este género tiene mayor tendencia a presentar menos autocuidado que el sexo femenino, pues tanto la dieta como acudir a un nosocomio es mayor en el sexo masculino lo que le pone en riesgo de desarrollar cuadros apendiculares complicados que incrementan la probabilidad de que la herida se infecte.

La obesidad en los pacientes operados de apendicitis aguda con herida infectada fue alta comparando lo que favorece la infección del tejido graso siendo este tejido, zona de poca irrigación y por ende propenso a infectarse, además que en estos pacientes los espacios vacíos que se generan en el abordaje quirúrgico son mayores que en los pacientes normopesos, de allí que la prevalencia de obesidad en este estudio resultó con valores mayores a los estándares nacionales. Así concluye Valer (20) en su estudio en Ica determinando que la obesidad es un factor de riesgo para la infección del sitio operatorio.

Mientras que la diabetes mellitus que tienen una prevalencia esperada se debería a que se trata de una comorbilidad que se presenta mayormente después de los 30 años y en el estudio existen una proporción significativa de pacientes menores de 30 años donde la prevalencia de diabetes mellitus prácticamente es nulo, lo que estaría subvalorando la presencia de esta comorbilidad en los pacientes operados de apendicitis aguda con infección de la herida operatoria, en estos pacientes pueden tener déficit de albumina que afecta el proceso de cicatrización como lo indica el estudio de Salazar (18). Palacios (21) en su estudio indica que diabetes mellitus pone en riesgo para infección de la herida operatoria.

Respecto al tabaquismo se observa una distribución similar a la de la diabetes mellitus tipo 2 pues existe un grupo de pacientes generalmente menores de 20 años donde el tabaquismo tienen una muy baja incidencia, pues son los mayores de 20 años los que fuman en mayor proporción, es, esta desproporción lo que hace que los valores de prevalencia de tabaquismo en estos pacientes con herida infectada operados de apendicitis aguda sea baja, de allí que el estudio de Nájera (17) recomienda considerar factores de riesgo y al mismo tiempo tenemos que valorar dentro de estos factores las enfermedades crónicas, la edad la presencia de hábitos nocivos. Villanueva (22) también concluye en su estudio que el tabaquismo afecta la cicatrización y cierre de las heridas operatorias poniendo en riesgo de infección de la misma.

Respecto al riesgo quirúrgico de los pacientes operados de apendicitis aguda que desarrollaron infección de la herida quirúrgica en su mayoría eran de grado ASA I pues es una patología que generalmente afecta a adolescentes y a adultos jóvenes que mayormente no tienen comorbilidades que ponen en riesgo la vida del paciente en la operación, como lo indica el estudio de Álvarez (19)

En relación a la respuesta infecciosa evaluada con el recuento de leucocitos se encontró que la gran mayoría de pacientes tienen recuento leucocitario entre 10001 a 20000/cc, sin embargo, existe una proporción de pacientes que tienen recuento leucocitario de < a 5000/cc hasta 10000/cc que es considerada normal lo que se debería a un tiempo de evolución corta o a una anergia de parte del pacientes observable mayormente en pacientes adultos mayores de 60 años, por lo que la leucocitosis no tiene una sensibilidad del 100% siendo solo un análisis de ayuda diagnóstica (10).

La profilaxis antibiótica se presentó en la mayoría de los pacientes, pues mientras se realiza el diagnóstico el paciente es aplicado antibióticos de manera empírica, y en aquellos pacientes donde se confirmó el diagnóstico por lo general la indicación es aplicar un antibiótico de amplio espectro antes de ingresar al quirófano. Son los pacientes menores con cuadro florido de apendicitis aguda que en muchas ocasiones ingresa a sala de operaciones sin la aplicación de algún antibiótico. El estudio de Nájera (17) recomienda el uso de antibiótico profilaxis para la apendicitis aguda.

La mayoría de los pacientes operado de apendicitis aguda que desarrollaron infección del sitio operatorio presentaron herida limpia contaminada, es decir que el cuadro apendicular aun no generó fuga bacteriana a la cavidad peritoneal antes del acto operatorio, existiendo un grupo de pacientes que ingresan a sala en estadios no complicados presentan herida de tipo limpia. que según el estudio de Bravo (15) los gérmenes pueden tener una mayor proliferación en pacientes con comorbilidades.

La estancia hospitalaria pre quirúrgica en los pacientes operados de apendicitis aguda que tuvieron infección de la herida quirúrgica en su mayoría fue de 6 a 12 horas, que es el promedio de espera que tiene el paciente en el nosocomio explicable por los análisis que deben realizarse a los pacientes así como de una demora en la decisión quirúrgica atribuida al personal de salud en pocos casos atribuible al propio paciente que demora en la adquisición de material quirúrgico y medicamentos relacionados con la operación(7), el estudio de Mamani (16) concluye que existe asociación entre la infección del sitio quirúrgico y el tiempo de espera preoperatorio en pacientes con apendicitis aguda. Palacios (21) en su estudio indica que un mayor tiempo de estancia hospitalaria pone en riesgo para una mayor proliferación de gérmenes que pueden infectar la herida.

Finalmente, el tiempo operatorio en su mayoría fueron de 30 a 60 minutos que es lo que demora realizar una apendicetomía abierta, sin embargo, existe un tercio de paciente cuya operación puede demorar más de una hora por tratarse de cuadros apendiculares complicados o de difícil acceso por la gran variedad de posiciones que puede adoptar el apéndice, concordante con la investigación de Guzmán (13) que concluye en que los pacientes que se operan de emergencia son los más propensos a tener infección del sitio operatorio, del mismo modo concluye en su estudio Acevedo (14) que indica que los pacientes cuya operación dura más de una hora tienen tendencia a presentar infección del sitio operatorio, del mismo modo concluye Valer (20) en Ica indicando que cuando el tiempo operatorio es mayor a una hora existe más riesgo de infecciones de herida operatoria.

V. Conclusiones

- La edad más frecuente de los pacientes con apendicetomía con herida infectada son los de edades de 21 a 60 años.
- El sexo masculino prevalece en los casos de pacientes con infección del sitio operatorio operados de apendicetomía convencional.
- Existe una alta prevalencia de obesidad en los pacientes apendicectomizados con herida infectada.
- La diabetes mellitus es una comorbilidad relacionada con la infección del sitio operatorio en pacientes operados de apendicitis aguda.
- El tabaquismo por afectar negativamente el proceso de cicatrización incrementa la probabilidad de infecciones del sitio operatorio en las apendicetomías
- La mayoría de los pacientes que ingresan a sala de operaciones para operación de apendicetomía tienen riesgo quirúrgico ASA II.
- La leucocitosis es un análisis de laboratorio que ayuda al diagnóstico de apenitas aguda con herida infectada en la mayoría de los casos.
- El tiempo de enfermedad mayor de 24 horas predice la probabilidad de que exista infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados.
- La profilaxis antibiótica es un procedimiento frecuente en los pacientes operados de apendicetomía.
- En su mayoría se tratan de heridas limpias contaminadas en los pacientes operados de apendicitis aguda con sitio operatorio infectado.
- Una estancia hospitalaria prolongada antes de la operación es un riesgo para el desarrollo de infección del sitio operatorio en pacientes operados del apéndice.
- Un tiempo quirúrgico mayor a 24 horas es un factor de riesgo para infección del sitio operatorio en los pacientes apendicectomizados.

VI. Recomendaciones.

Las recomendaciones que planteamos con el estudio para la institución y los profesionales de la salud son los siguientes:

- Se propone la implementación de guías y protocolos para el manejo de la apendicitis aguda, especialmente en pacientes con obesidad.
- Se sugiere considerar a aquellos en grupos de alto riesgo de infección del sitio operatorio (SSI), como pacientes con apendicectomía que tienen diabetes, así como aquellos con apendicitis perforada o gangrenosa, o cuya cirugía dura más de una hora.
- Es imperativo avanzar en la investigación utilizando muestras más amplias y definiciones operativas más precisas, incluyendo la evaluación de ISO en pacientes que consumen tabaco, así como determinar si el género constituye un factor de riesgo.
- Se aboga por la implantación de la colaboración médico-quirúrgica para la detección temprana de la apendicitis aguda y el tratamiento quirúrgico oportuno, teniendo en cuenta todos los factores de riesgo identificados.
- La institución, así como los profesionales de la salud dentro de la valoración del paciente deben considerar las condiciones previas del paciente, para poder establecer una valoración del riesgo de poder presentarse la patología en el paciente después de la intervención.
- El control de los factores biológicos si bien no es un factor que podemos modificar tenemos que tener en consideración que podemos controlar y esto debe ser realizado de manera oportuna para poder establecer medidas preventivas en cuanto sea posible en los pacientes.
- La aplicación de las medidas de prevención en los pacientes en el desarrollo práctico de la organización de cada uno de los medios quirúrgicos es fundamental sobre todo cuando se presentan intervenciones de emergencia por tanto deben ser más relevantes en su manejo para minimizar complicaciones de manera directa.

VII. Referencias bibliográficas.

1. Pulido-Flores J, Ore-Arce A, Reyes-Gamonal J. Comentarios sobre el artículo: «Agentes relacionados a infección de sitio operatorio en adultos mayores pos operados en el Centro Médico Naval, 2013 - 2017». Revista de la Facultad de Medicina Humana. octubre de 2019;19(4):138-9.
2. Martínez Wolansky KN. Evaluación de pacientes post operados de apendicitis aguda por presentar infección de sitio operatorio, en el Hospital Vitarte de enero a julio del 2018. Universidad Científica del Sur [Internet]. 2019 [citado 3 de febrero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/586>
3. Hidalgo Vizarréta LF. Agentes relacionados a infección de sitio operatorio en adultos mayores pos operados en el Servicio de Cirugía General del Centro Médico Naval, enero 2013 - diciembre 2017. Universidad Ricardo Palma [Internet]. 2019 [citado 3 de febrero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1764>
4. Molina Balbuena M. Intervención educativa de enfermería a pacientes postoperadas de cesárea de urgencias para prevenir infección de sitio quirúrgico en el Hospital General CAAPS. enero de 2020 [citado 3 de febrero de 2023]; Disponible en: <http://ri.uagro.mx/handle/uagro/2509>
5. Rodríguez Tapia MB. Obesidad relacionada a infección de sitio operatorio en adultos operados por apendicitis aguda complicada en el Hospital Nacional Sergio E. Bernal de enero 2013 a diciembre 2017. Universidad Ricardo Palma [Internet]. 2019 [citado 3 de febrero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1819>
6. Ruiz Diaz EE. Tiempo operatorio prolongado como factor de riesgo de la infección de sitio operatorio en Apendicectomía. Hospital Regional Docente Las Mercedes. 2022 [citado 3 de febrero de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/10827>
7. Quispe Apaza JG. Relación entre demora Intrahospitalaria Pre-Quirúrgica y la Infección del sitio Quirúrgico en pacientes Postoperados de Apendicitis Aguda en el Hospital Regional Honorio Delgado 2018. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa [Internet]. 2019 [citado 3 de febrero de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8776>
8. Pachas Ochoa BDJ. Variables quirúrgicas asociadas a infección de sitio operatorio en pacientes intervenidos por apendicectomía convencional en el Hospital San José Callao, 2014-2018. Universidad Ricardo Palma [Internet]. 2019 [citado 3 de febrero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1807>
9. Esquivel Ruiz EE, Vargas Leal JV. Sobrepeso, obesidad e infección de sitio operatorio en pacientes pediátricos apendicectomizados en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón,

- 2019-2021. Repositorio Institucional - UNS [Internet]. 15 de septiembre de 2022 [citado 3 de febrero de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/20.500.14278/4002>
10. Argomedo Taza GI, Elizabeth AGL. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) como predictor de infección de sitio operatorio en pacientes postcesareadas en un Hospital Público, 2022. Universidad Peruana Los Andes [Internet]. 7 de diciembre de 2022 [citado 3 de febrero de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/4819>
 11. Aliaga Blanco HGH. Momento de administración de antibiótico profiláctico asociado a la infección de sitio operatorio en postcesareadas del Hospital Regional Honorio Delgado 2019. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa [Internet]. 2020 [citado 3 de febrero de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/10906>
 12. Hidalgo-Vizarreta LF, Gonzales-Menéndez MJM, Salinas-Salas CR. Agentes relacionados a infección de sitio operatorio en adultos mayores pos operados en el Centro Médico Naval, 2013 - 2017. Revista de la Facultad de Medicina Humana. julio de 2019;19(3):43-7.
 13. Guzmán LVT, Herrera CJP, Chaparro WHS, Pabón LPR. Factores de riesgo asociados a infección del sitio operatorio en los 30 días posteriores a la cirugía de colon, en una institución de cuarto nivel de Bogotá, Colombia. Revista Argentina de Coloproctología [Internet]. 11 de febrero de 2022 [citado 3 de febrero de 2023];33(01). Disponible en: <https://www.revistasacp.com/index.php/revista/article/view/101>
 14. Acevedo-Jarquín, I (2023) Factores de riesgo asociados a infección de sitio quirúrgico en pacientes post apendicectomía convencional atendidos en el Hospital Alemán Nicaragüense, enero 2019 – diciembre 2022. URI: <http://repositorio.unica.edu.ni/id/eprint/164>
 15. Bravo-Coello JR, Pacheco-Moreira VA, Latorre FXV, Bolaños LIC. Factores de riesgo que contribuyen a la infección del sitio quirúrgico. Domino de las Ciencias. 4 de diciembre de 2021;7(4):48-64.
 16. Mamani Canaza, L. Asociación entre infección del sitio quirúrgico y tiempo de espera preoperatorio en pacientes con apendicitis aguda complicada 2023. URI <https://hdl.handle.net/20.500.12692/109033>
 17. Nájera GFR, Barquero FAC, Bermúdez CAU. Factores de riesgo y prevención de infecciones del sitio quirúrgico. Revista Médica Sinergia. 4 de mayo de 2020;5(04):1-10.
 18. Salazar Urbina LB. Hipoalbuminemia preoperatoria como factor de riesgo para infección del sitio quirúrgico en pacientes postoperados de apendicitis aguda complicada. Universidad Nacional de Trujillo [Internet]. 20 de junio de 2022 [citado 3 de febrero de 2023]; Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/19719>

19. Álvarez Tenorio DF. Índice de masa corporal elevado como factor de riesgo para infección del sitio quirúrgico en pacientes del Hospital Regional de Trujillo, 2017-2021. Universidad Privada Antenor Orrego [Internet]. 2022 [citado 3 de febrero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/9019>
20. Valer Alca, A. 2023. Factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en pacientes intervenidos quirúrgicamente por apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica del 2019. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.14308/4440>
21. Palacios Larco DC. Infecciones de sitio quirúrgico post-operados de cirugía abdominal en el Hospital Militar Central, Lima, de enero a abril 2018. Repositorio Institucional – UCS [Internet]. 2021 [citado 3 de febrero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/2195>
22. Villanueva Aliaga ML. Factores de riesgo para Infección de sitio operatorio en pacientes del servicio de cirugía del Hospital Santa Rosa II-2, junio-diciembre 2018 Piura. Universidad Privada Antenor Orrego [Internet]. 2020 [citado 3 de febrero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6496>

VIII. Anexos.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

1) Edad:

- a. <10 años ()
- b. 11 a 20 años ()
- c. 21 a 40 años ()
- d. 41 a 60 años ()
- e. >60 años ()

2) Género

- a. Femenino ()
- b. Masculino ()

3) MALNUTRICIÓN

- a. NO ()
- b. SI
- i. Desnutricion ()
- ii. Sobrepeso ()
- iii. Obesidad ()

4) DIABETES MELLITUS

- a. SI () b. NO ()

5) FUMADOR

- a. SI () b. NO ()

6) RIESGO ANESTESIOLOGICO: Clasificacion ASA

- a. ASA I ()
- b. ASA II ()
- c. ASA III ()
- d. ASA IV ()
- e. ASA V ()
- f. ASA VI ()

7) RECUENTO DE LEUCOCITOS

- a. <5000 ()
- b. 5000-10000 ()

c. 10000-20000 ()

d. >20000 ()

8) TIEMPO DE ENFERMEDAD

a. < 24 horas ()

b. 24 a 48 horas ()

c. 49 a 72 horas ()

d. >72 horas ()

9) PROFILAXIS ANTIBIÓTICA

a. NO ()

b. SI ()

10) CLASIFICACIÓN QUIRÚRGICA DE HERIDA OPERATORIA

a. H. limpia ()

b. H. limpia contaminada ()

c. H. contaminada ()

d. H. sucia ()

11) ESTANCIA HOSPITALARIA PREOPERATORIA

a. < 6 horas ()

b. 6 a 12 horas ()

c. 13 a 18 horas ()

d. >18 horas ()

12) TIEMPO QUIRURGICO

a. < 30 minutos ()

b. 30 a 60 minutos ()

c. >60 minutos ()