



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras distribuir, combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial y, a pesar que son nuevas obras deben siempre rendir crédito y ser no comerciales, no están obligadas a licenciar sus obras derivadas bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/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 de riesgo asociados a la infección del sitio operatorio
en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María
del Socorro de Ica en el año 2022**

Presentado por:

MENDOZA ALCANTARA JEREMY ADRIAN

ESTUDIANTE del nivel de **PRE GRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **1%** 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, 09 de febrero del 2024

Universidad Nacional San Luis Gonzaga
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Dr. JOSÉ ALFREDO BERNANDEZ ANCHANTE
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION

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



TESIS

**Factores de riesgo asociados a la infección del sitio operatorio
en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María
del Socorro de Ica en el año 2022**

Línea de investigación

Salud pública y conservación del medio ambiente.

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR:

JEREMY ADRIAN MENDOZA ALCANTARA

ASESOR:

DR. HARRY RAÚL LEVEAU BARTRA

ICA – PERÚ

2024

DEDICADO A:

Esta tesis se la dedico a mi familia, quienes han sido el soporte durante el largo camino para que yo pueda llegar hasta el final. E igualmente a mi novia, amigos y a todos quienes han formado parte de mí.

Pero sobre va dedicado a mi padre, que, aunque no está, compartiría la misma alegría por este logro.

AGRADEZCO A:

Agradezco tanto a mi familia, amigos y maestros, quienes me han dado el soporte necesario para llegar hasta este punto.

Agradezco a mi asesor, el Dr. Harry Raul Leveau Bartra, por haber sido el guía en esta última etapa y poder llevar a cabo este trabajo.

ÍNDICE

	Pag
Portada.	I
Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Índice de contenido	IV
Índice de tablas	V
Índice de figuras	VI
Resumen	VII
Abstract	VIII
CUERPO DEL INFORME FINAL	1
I. Introducción	1
II. Estrategia metodológica	19
III. Resultados	21
IV. Discusión	28
V. Conclusiones	30
VI. Recomendaciones	31
VII. Referencias bibliográficas.	32

Índice de tablas

N°	Tabla	Pág
Tabla 1.	El estadio de la apendicitis aguda como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022	21
Tabla 2.	La edad como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022	22
Tabla 3.	El tiempo operatorio como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022	23
Tabla 4.	El sobrepeso u obesidad como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022	24
Tabla 5.	La diabetes mellitus como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022	25
Tabla 6.	El tabaquismo como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022	26
Tabla 7.	Análisis multivariado de los factores de riesgo asociados a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022	27

Índice de figuras

N°	Figura	Pág
Figura 1.	El estadio de la apendicitis aguda como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022	21
Figura 2.	La edad como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022	22
Figura 3.	El tiempo operatorio como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022	23
Figura 4.	El sobrepeso u obesidad como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022	24
Figura 5.	La diabetes mellitus como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022	25
Figura 6.	El tabaquismo como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022	26

Resumen

Objetivo. Determinar los factores de riesgo asociados a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022.

Metodología. Investigación no experimental, Transversal, Retrospectiva, Analítica. Diseño de casos y controles. En 90 casos y 180 controles. **Resultados:** Los factores de riesgo para presentar infección del sitio operatorio son: Los pacientes que se operan en estadios complicados (Gangrenada o perforada) tienen más probabilidad de presentar infección del sitio operatorio $p=0,000$ OR=3,9 (IC95%:2,3-6,7), Los pacientes mayores o iguales de 45 años con $p=0,000$ OR=2,6 (IC95%:1,5-4,4), Los pacientes cuya intervención quirúrgica tiene una duración de más de 2 horas tienen más riesgo con $p=0,007$ OR=2,0 (IC95%:1,2-3,4), y el 41,9% de pacientes tuvieron operaciones que duraron más de dos horas, Los pacientes con sobrepeso u obesidad tienen más posibilidad de tener infección del sitio operatorio $p=0,001$ OR=2,3 (IC95%:1,4-3,9), Los pacientes con diabetes tienen más riesgo $p=0,020$ OR=2,0 (IC95%:1,1-3,7) y los pacientes que consume tabaco tienen más riesgo de tener infección del sitio operatorio $p=0,020$ OR=1,9 (IC95%:1,1-3,2).

Conclusiones. Los factores de riesgo asociados a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022 son el estadio complicado del apéndice, la edad avanzada del paciente, el tiempo operatorio prolongado, el exceso de peso, la diabetes mellitus tipo 2 y el consumo de tabaco.

Palabras clave: Factores riesgo, asociados, infección sitio operatorio, apendicectomizados.

Abstract

Objective: To determine the risk factors associated with surgical site infection in appendectomy patients at Santa María del Socorro Hospital in Ica in the year 2022.

Methodology: Non-experimental, Cross-sectional, Retrospective, Analytical research. Case-control design with 90 cases and 180 controls.

Results: The risk factors for developing a surgical site infection are as follows: Patients operated on in complicated stages (gangrenous or perforated) are more likely to experience a surgical site infection, $p=0.000$ OR=3.9 (95% CI: 2.3-6.7). Patients aged 45 or older, $p=0.000$ OR=2.6 (95% CI: 1.5-4.4). Surgical interventions lasting more than 2 hours pose a higher risk, $p=0.007$ OR=2.0 (95% CI: 1.2-3.4), with 41.9% of patients undergoing operations lasting more than two hours. Overweight or obese patients have a higher likelihood of a surgical site infection, $p=0.001$ OR=2.3 (95% CI: 1.4-3.9). Patients with diabetes are at an increased risk, $p=0.020$ OR=2.0 (95% CI: 1.1-3.7). Patients who smoke have an elevated risk of surgical site infection, $p=0.020$ OR=1.9 (95% CI: 1.1-3.2).

Conclusions: The risk factors associated with surgical site infection in appendectomy patients at Santa María del Socorro Hospital in Ica in 2022 include complicated appendix stage, advanced age of the patient, prolonged operative time, overweight, type 2 diabetes mellitus, and tobacco consumption.

Keywords: Risk factors, associated, surgical site infection, appendectomy patients.

I. INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

Las infecciones del sitio quirúrgico (SSI) son consideradas como infecciones graves relacionadas con la atención médica debido a su mayor tasa de mortalidad. Por esta razón, los hospitales deben considerar la vigilancia y prevención de estas infecciones en cirugías como la apendicitis aguda como una prioridad. Es importante reducir estas infecciones y tomar medidas que mejoren la situación. A lo largo de los últimos 30 años, la incidencia de SSI ha disminuido gracias a la implementación de diversas medidas preventivas. Sin embargo, sigue siendo un desafío reducir la tasa de 0,5% a 15%. Estas cifras continúan teniendo un impacto negativo en la salud de los pacientes, generando problemas para los hospitales, como estancias más prolongadas y costos médicos más altos. Se diagnostica con mayor frecuencia en pacientes jóvenes hospitalizados con abdomen agudo¹.

Así pues, se estima que las infecciones del sitio quirúrgico ocurren en un rango del 0,5% al 23% de las operaciones, y es más frecuentes en países pobres. Del mismo modo, en los Estados Unidos, se sostiene que cada caso reportado de infección del sitio quirúrgico aumenta los gastos institucionales hasta en \$20,000 debido al desarrollo de estas infecciones en los pacientes².

En países con ingresos bajos y medianos, la incidencia de infecciones del sitio quirúrgico es significativamente alta, afectando a aproximadamente un tercio de los pacientes sometidos a cirugía. Esto implica que alrededor del 11% de los pacientes que se someten a cirugías adquieren estas infecciones. En contraste, en Estados Unidos y Europa, la Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que las infecciones del sitio quirúrgico ocupan el segundo lugar como causa de infecciones relacionadas con la atención médica³.

Existen diversos factores asociados que aumentan la frecuencia de infecciones del sitio quirúrgico en operados de apendicectomías. Estos factores incluyen tener una edad más de 45 años, presentar sistemas ASA III y IV (indicadores de un estado de salud más delicado), un alto y muy alto riesgo de infección quirúrgica según el índice NISS, heridas contaminadas o sucias, heridas abiertas, tiempos quirúrgicos prolongados de más de 1 hora, apendicitis complicada, más de 3 días de hospitalización y complicaciones adicionales. A pesar de los avances en el control de las infecciones del sitio quirúrgico, siguen siendo una causa relevante de morbilidad, mortalidad y hospitalizaciones prolongadas³.

Las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ) son actualmente un problema cada vez más común, ocupando el tercer lugar entre las infecciones adquiridas en hospitales y afectando a todas las naciones. Igualmente, la recuperación del paciente puede acarrear altos costos asociados. Además, se considera una condición con implicaciones sociales, económicas y biológicas, lo que contribuye a una significativa morbilidad y mortalidad. En el contexto de la apendicitis aguda, esta complicación es la de mayor incidencia, afectando alrededor del 18% de los pacientes en el

período posterior a una cirugía abdominal, siendo el enfoque quirúrgico de emergencia el tratamiento preferido para abordar la apendicitis aguda⁴.

El informe de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) de 2020 señala una disminución del 5% en la incidencia de infecciones del sitio quirúrgico (ISO). Sin embargo, aún persiste una significativa morbi-mortalidad, representando el 20% de todas las infecciones, lo que lo convierte en un problema crítico en el ámbito de las infecciones nosocomiales. Esto destaca la importancia de un diagnóstico temprano de la apendicitis aguda y una identificación más precisa de los factores de riesgo que contribuyen a la aparición de las ISO⁵.

El Boletín de Epidemiología 2021 informa que en Perú, la tasa de infección del sitio quirúrgico relacionada con cesáreas, colecistectomías y hernioplastias inguinales fue del 9%. Se observaron tasas más elevadas en las regiones de Madre de Dios y Pasco. Por otro lado, la región de Ica presentó una incidencia de 0.99 % en el mismo contexto⁶.

Ante esta situación y observando en el internado médico que muchos de los pacientes con cuadro de apendicitis aguda son operados en estadios avanzados lo que le pone en riesgo de que el sitio operatorio se infecte es que se desarrolló este estudio con la finalidad de evidenciar las condiciones que favorecen que se presente infección en la herida operatoria.

Antecedentes de la investigación

Internacionales

Calderón-Navas, Y. Estudio de Infecciones del sitio quirúrgico en pacientes 5 a 15 años después de la apendicectomía en 2022. Objetivo: El propósito de este estudio fue identificar los factores de riesgo que influyen en las infecciones de herida quirúrgica en pacientes de 5 a 15 años después de someterse a una apendicectomía. Métodos: Se llevó a cabo un estudio descriptivo retrospectivo con enfoque cuantitativo y diseño transversal, utilizando métodos de análisis observacional. El estudio se realizó con 122 de los 232 pacientes quirúrgicos intervenidos. Los resultados respecto a las infecciones del sitio fueron los siguientes: del total de participantes en el estudio, el 59% eran hombres y se distribuían entre las edades de 5 a 9 años (58%) y 10 a 15 años (42%). Las comorbilidades concomitantes observadas fueron la obesidad y la diabetes, lo que confirmó que la duración de la cirugía, entre 60 y 120 minutos (49%), resultó en una mayor incidencia de complicaciones en comparación con cirugías más breves⁷.

Koumu MI. Estudio de infección del sitio operatorio después de una apendicectomía en un Hospital de III nivel en Jeddah, Arabia Saudita, en 2021. Objetivo: El objetivo de este estudio fue investigar la prevalencia de infecciones del sitio quirúrgico (ISQ) en pacientes que se sometieron a una apendicectomía en el Hospital Universitario King Abdulaziz (KAUH) y detectar posibles factores que podrían estar relacionados con estas infecciones. Métodos: Se llevó a cabo un estudio retrospectivo de revisión que incluyó a todos los pacientes sometidos a apendicectomía.

Resultados: Se identificaron 31 casos de infección del sitio quirúrgico posterior a la apendicectomía en una muestra de 433 pacientes. La ISQ mostró una asociación estadísticamente significativa con la realización de apendicectomía mediante abordaje abierto ($p= 0,0001$), una duración prolongada de la cirugía ($p = 0,0001$), y el diagnóstico de apendicitis perforada ($p= 0,002$). Además, se encontró que una mayor estancia hospitalaria ($p=0,0004$), un recuento elevado de glóbulos blancos ($p=0,004$), y niveles más bajos de albúmina ($p=0,011$) después de la cirugía también estuvieron asociados con la presencia de ISQ. Por otro lado, otros factores como las características demográficas y clínicas, el período intraoperatorio, perioperatorio y los niveles de hemoglobina no mostraron una relación significativa con la infección del sitio quirúrgico. Conclusiones: Los hallazgos sugieren que el uso de técnicas óptimas de abordaje quirúrgico, la reducción del tiempo operatorio y la intervención temprana pueden ser estrategias efectivas para reducir las infecciones del sitio quirúrgico después de la apendicectomía⁸.

Villatoro-Menjivar, L. Factores de riesgo relacionados con infecciones de herida quirúrgica en pacientes operados. Hospital Nacional Mario Catalino Rivas, San Pedro Sula, Honduras. 2019. Se llevó a cabo un estudio metodológico con análisis de casos, donde se tomaron 16 infecciones de herida quirúrgica como casos y se compararon con 48 pacientes postoperatorios sin infecciones de herida quirúrgica como controles. Resultados: Se identificaron los siguientes determinantes asociados con infecciones de herida quirúrgica posterior a la cirugía abdominal: un 7,9% de los pacientes operados estuvieron hospitalizados por más de 2 días en el primer ingreso; la presencia de comorbilidades aumentó el riesgo en un 1,9%, la hipertensión arterial tuvo un riesgo aumentado en un 1,2%, la diabetes en un 6,7% y la patología anatómica con estadio de perforación en un 34,38%. Por otro lado, se encontraron factores protectores como el uso profiláctico de antibióticos (con una reducción del riesgo en un 0,1) y un tiempo preoperatorio menor de 24 horas (con una reducción del riesgo en un 0,9). Conclusiones: Los resultados indicaron que la hospitalización por más de 2 días, la presencia de diabetes, el tiempo operatorio mayor a 1 hora y la perforación apendicular son factores de riesgo que se asocian con un aumento de la probabilidad de infección de herida operatoria. En cambio, el uso profiláctico de antibióticos y un tiempo pre operatorio menor de 24 horas se identificaron como factores protectores para prevenir estas infecciones⁹.

Egas-González, N. Factores de riesgo asociados a la infección del sitio quirúrgico en la apendicectomía 2020 en el Hospital León Becerra Camacho de Milagro. El objetivo general de este estudio consistió en determinar los factores de riesgo relacionados con la infección del sitio quirúrgico operados del apéndice durante el año 2019. La metodología empleada en el estudio fue de naturaleza cuantitativa, utilizando un diseño no experimental, transversal, observacional y técnicas analíticas. Los resultados revelaron que más de la mitad de los pacientes, incluidos

aquellos tratados con monoterapia, presentaron infección del sitio operatorio después de someterse a una apendicectomía convencional. Se observó una mayor incidencia de infecciones en aquellos pacientes que presentaban fases de necrosis y perforación en el momento de la intervención. Además, se encontró que la diabetes y la obesidad estaban entre las comorbilidades más influyentes en la profilaxis antibiótica, y se asociaron con un cuadro clínico que superaba las 48 horas de evolución. En conclusión, se determinó que la apendicectomía con técnica convencional conlleva un alto riesgo de complicaciones en pacientes con fases de necrosis y perforación, especialmente en aquellos con comorbilidades como diabetes y obesidad. Se destacó la importancia de un manejo preoperatorio adecuado para reducir el riesgo de infección del sitio quirúrgico en estos casos¹⁰.

Rodríguez-Baldassari, E. Factores de riesgo asociados a infecciones del sitio quirúrgico en pacientes adultos del Hospital de Cirugía General Carlos Andrade Marín entre abril 2018 y abril 2019. La metodología utilizada fue de naturaleza observacional, analítica y retrospectiva, con un diseño de casos y controles. Los sujetos incluyeron a todos los pacientes adultos que se sometieron a una intervención quirúrgica, con una muestra de 95 casos y 95 controles. Resultados: Se encontraron los siguientes factores de riesgo: Factores preoperatorios: Edad entre 46 y 60 años (OR:4,84; IC 95%: 2,5-9,2). Peso corporal normal (OR:2,51; IC 95%: 1,3-4,7). Clasificación ASA Clase III (OR:2,92; IC 95%: 1,6-5,3). Tiempo de ayuno de más de 24 horas antes de la cirugía (OR:1,99; IC 95%: 1,04 -3,8). Factores intraoperatorios: Cirugía de urgencia (OR:1,99; IC 1,09-3,6). Abordaje quirúrgico abierto (OR: 2,59; IC 95%: 1,44-4,66). Heridas contaminadas (OR: 15,7; IC 95%: 3,59-68,7). Exposición a aguas residuales durante la cirugía (OR: 2,41; IC 95%: 1,33-4,35). Tiempo operatorio igual o mayor a 120 minutos (OR: 2,07; IC 95%: 1,16-3,69). Análisis multivariante: Los factores de riesgo más relevantes en el análisis multivariante fueron: edad entre 46 y 60 años, heridas contaminadas o limpias contaminadas, y una estancia hospitalaria postoperatoria de 7 días o más ($p < 0,05$). Conclusiones: El análisis multivariante identificó que el factor de riesgo más significativo fue una estancia hospitalaria postoperatoria de más de 7 días. Esto destaca la importancia de una adecuada gestión postoperatoria para reducir el riesgo de infecciones del sitio quirúrgico en estos pacientes¹¹.

Carrión-Malla K. Prevalencia y complicaciones de apendicectomía en pacientes atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Manuel Ignacio Monteros Roja en 2018. Objetivo: El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de apendicectomía y comparar las complicaciones posoperatorias según el abordaje quirúrgico, el sexo y el grupo de edad de los pacientes. Se llevó a cabo un estudio utilizando a 240 pacientes como muestra que fueron sometidos a intervención quirúrgica por apendicitis. Resultados: El 93,3% fue operado por técnica convencional. El grupo de edad más común fue el de 20 a 60 años (51,3%), con una mayor prevalencia en hombres

(58,3%). Entre las complicaciones postoperatorias se encontraron infección de la herida operatoria (9,2%), las complicaciones relacionadas con el abordaje quirúrgico se presentaron con mayor frecuencia en pacientes sometidos a cirugía convencional (n=36). Conclusiones: Los resultados del estudio indican que los pacientes sometidos a cirugía con abordajes convencionales presentan una tasa más alta de infecciones del sitio quirúrgico en comparación con aquellos sometidos a abordajes laparoscópicos¹².

Nacionales

Sosa-Mendoza C. Factores asociados a infección del sitio quirúrgico en pacientes sometidos a apendicetomía, Hospital Las Mercedes Chiclayo, 2018. Objetivo: El propósito de este estudio es conocer los determinantes de la infección de la herida operatoria en apendicetomizados. Materiales y métodos: Se llevó a cabo un estudio retrospectivo, observacional y transversal con pacientes diagnosticados con apendicitis aguda y sometidos a intervención quirúrgica. Resultados: La tasa de infección del sitio quirúrgico fue del 17,4% y correspondió al tipo de infección nosocomial. El tipo más común fue la infección de la zona operatoria con una prevalencia del 10,5%. Los factores que estuvieron asociadas fueron la diabetes (OR:4.834, IC95%:1.22-19.20, p: 0.02), la clasificación de las heridas como contaminadas o sucias (OR: 30.821, IC 95%: 1.887-35.139, p: 0.000), un estado de salud clasificado como ASA III-IV (OR:4.2, IC 95%:1.28-100.5, p: 0.02), y un período de latencia quirúrgica de 24 horas o más (OR: 8.848, 95% IC: 1,961-28,023, p: 0,005). Conclusiones: En base a los hallazgos, se concluye que las comorbilidades, el uso de drenaje, las heridas contaminadas o sucias, el estado de salud clasificado como ASA III y IV, y un período de espera de 24 horas o más para la cirugía de apendicitis aguda, están asociadas a infección del sitio quirúrgico¹³.

Ruiz-Tinco, X. Factores de riesgo asociados a infección del sitio quirúrgico en pacientes sometidos a apendicetomía en el Hospital de Ventanilla en el año 2018. Con una metodología de tipo de diseño no experimental de sección retrospectiva. En un tamaño muestral de 87 pacientes que desarrollaron infección del sitio quirúrgico (casos) y 87 controles. Resultados: Del total de pacientes que desarrollaron infección del sitio quirúrgico, el 82% tuvo un tiempo operatorio mayor a 1 hora, y el 59,8% tuvo comorbilidades, lo que los hace 20 veces más propensos a tener infección del área operatoria en comparación con aquellos sin comorbilidades. Conclusiones: La comorbilidad como la diabetes mellitus está asociado a mayor probabilidad de infección de la herida operatoria¹⁴.

Ocharan-Cardenas, N. Factores asociados a infecciones del sitio quirúrgico post-apendicetomía en pacientes atendidos en el Hospital De Huaycan Hospital en 2019. Objetivo: El objetivo de este estudio fue los condicionantes de infecciones de la zona operatoria después de la apendicetomía.

Materiales y Métodos: Se llevó a cabo un estudio analítico de diseño transversal retrospectivo para determinantes de infección del sitio quirúrgico. Se recolectaron datos de historias clínicas de 121 pacientes, 50 casos y 50 controles. **Resultados:** la edad ≥ 55 años (OR:2,7, IC1,03-7,03 $p=0,041$). Los factores médicos relevantes incluyeron obesidad con IMC > 25 kg/m² (OR:3,03, IC1,214-7,5 $p=0,01$) y diabetes (OR:3,16, IC 1,03 – 9,68 $p=0,04$). **Conclusiones:** La edad mayor a 55 años, obesidad con IMC > 25 kg/m², diabetes mellitus, cuadros complicados y tiempo evolución de más de 24 horas antes del ingreso en sala de operaciones fueron factores que favorecieron la infección del sitio operatorio¹⁵.

Rodríguez-Tapia, M. Asociación entre obesidad e infecciones del sitio quirúrgico en adultos intervenidos por apendicitis aguda complicadas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2019. **Objetivo:** El objetivo de este estudio fue analizar la asociación entre la obesidad y las infecciones del sitio quirúrgico. **Materiales y Método:** Investigación retrospectiva, observacional y analítico, examinando un total de 681 historias clínicas. De estos, 227 pacientes presentaron infecciones del sitio quirúrgico (casos) y 454 pacientes se mantuvieron asintomáticos (controles), todos con edades comprendidas entre los 18 y 60 años. **Resultados:** Entre el total de pacientes, se encontró que aquellos con obesidad tenían cinco veces más probabilidades de desarrollar infecciones del sitio quirúrgico (OR 5,186, IC 95% 3,65 – 7,31 $p=0,00$). Además, la edad entre 18 y 32 años fue otro factor relevante asociado a un mayor riesgo de infecciones del sitio quirúrgico (OR 5,2 IC 95% 3,7-7,4 $p=0,000$). Entre los diferentes tipos de obesidad, la obesidad tipo I también se identificó como un factor de riesgo significativo para las infecciones del sitio quirúrgico (OR5,154 IC95% 3,6-7,2 $p=0,000$). Sin embargo, el tipo de cirugía mostró una asociación con infecciones del sitio quirúrgico, aunque no alcanzó significancia estadística (OR de 1.239, IC 95% 0.84-1.82 $p=0.29$). **Conclusiones:** Los resultados sugieren que la obesidad y la edad entre 18 y 32 años están asociadas a infección de la herida operatoria¹⁶.

Quispe-Colque E. Factores asociados a la infección del sitio operatorio en pacientes postoperados con apendicitis aguda. Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2019. La finalidad de este estudio fue analizar los eventos relacionados con la infección del sitio quirúrgico (ISQ) la muestra incluyó 125 casos y 125 controles. La fuerza de asociación se evaluó mediante el odds ratio (OR) y su intervalo de confianza del 95% (IC95%). Se verificó la ficha de recogida de datos mediante dictamen de expertos, y se encontró que el DPP (diagnóstico de probabilidad positiva) de 1.88 era adecuado. **Resultados:** Se identificaron varios factores asociados con la infección del sitio quirúrgico. Entre ellos, el sexo masculino (OR2.5, IC95%: 1.5 - 4.2; $P < 0.05$) y una duración de enfermedad mayor a 72 horas (OR 7.87, IC 95%: 4.18 - 14.8; $P < 0.05$) mostraron una relación significativa con la aparición de infección. Un tiempo operatorio mayor a 60 minutos (OR 2.7, IC 95%:1.6 - 4.5; $P < 0.05$), y apendicitis complicadas (OR11.2, IC95%: 4.2-29.8; $P < 0.05$) también

mostraron una asociación estadísticamente significativa con la aparición de infección del sitio quirúrgico. Conclusiones: Los factores asociados con la infección del sitio quirúrgico en pacientes intervenidos por apendicitis aguda incluyeron ser de sexo masculino, tener apendicitis complicada, haberse sometido a apendicetomía abierta, presentar una herida sucia, tener una estancia hospitalaria preoperatoria mayor a 12 horas y un tiempo operatorio mayor a 60 minutos. Estos factores mostraron una asociación con la aparición de infección del sitio quirúrgico¹⁷.

Delgado-Díaz O. Condiciones asociadas a infección de herida quirúrgica en apendicitis aguda. Hospital José Soto Cadenillas, Chota, 2022. El propósito de este estudio fue identificar los factores de riesgo vinculados con la infección de herida quirúrgica en pacientes operados. Se llevó a cabo un estudio de diseño observacional, analítico y transversal, sin intervención experimental. La muestra consistió en 132 historias clínicas de pacientes hospitalizados con diagnóstico de infección de herida quirúrgica después de una apendicectomía. Resultados: El 75% trabajaba en horarios diurnos y el 83,3% trabajaba entre 15 y 30 minutos. El tipo de apendicitis más frecuente fue el supurativo, presente en el 39,4% de los casos. Además, el 7,6% de los pacientes tenían dos o más comorbilidades, y el 18,9% tenía antecedentes de cirugía abdominal previa. Respecto al estado de las heridas quirúrgicas, se encontró que el 37,1% eran predominantemente limpias y el 36,4% eran limpias contaminadas. Se observó leucocitosis en el 76,5% de los casos. En conclusión, este estudio identificó múltiples factores de riesgo que podrían influir en la aparición de infección de herida operatoria en intervenidos por apendicitis aguda¹⁸.

Guizado-Portocarrero N. Condiciones que se asocian a infecciones del sitio quirúrgico en pacientes post-apendicectomía en el Hospital Ramón Castilla 2 durante el periodo 2021. Estudio observacional, transversal y analítico. Resultados: Se incluyeron 256 pacientes post-apendicectomía, y se registró una tasa de infección del sitio quirúrgico del 20,7%. El análisis bivariado mostró que la infección del sitio quirúrgico estaba asociada con variables como edad ≥ 65 años (51% $p=0,000$), presencia de comorbilidades (80% $p=0,000$), estadio anatómico patológico de perforación (58,6%) y gangrena (40,7%) ($p=0,000$). El análisis multivariado reveló que la infección del sitio quirúrgico estaba asociada con las siguientes variables: edad ≥ 65 años, comorbilidades como diabetes ($p=0,008$ PR=2,19 95% IC 1,223-3,934), estadio anatomopatológico de perforación (RP=6,85 IC 95% 2,726- 17,241) y gangrena (RP = 5,82 IC 95% 2,382-14,238), ambos valores de $p = 0,000$. Conclusiones: Se encontró que las variables edad >65 años, presencia de comorbilidades, estadio anatomopatológico de perforación y gangrena se asociaron estadísticamente de manera significativa con la infección del sitio quirúrgico en pacientes sometidos a apendicectomía¹⁹.

Locales

Valer-Alca A. Eventos asociados a infección del sitio quirúrgico en pacientes operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica en el año 2019. El objetivo de este estudio fue identificar los eventos que condicionan infección de la herida operatoria. La metodología utilizada incluyó estudios transversales, retrospectivos, analíticos y de casos y controles. Se incluyeron 82 pacientes que presentaron infección del sitio quirúrgico como casos y 82 pacientes sin infección del sitio quirúrgico como controles. Resultados: La obesidad mostró un odds ratio (OR) de 13,43, lo que indica una asociación estadísticamente significativa con la infección del sitio quirúrgico (ISO). El estadio de apéndice también mostró una asociación estadística con el ISO con un OR de 7,02. Además, se encontró que comorbilidades como la hipertensión arterial con un OR de 5,4 y la diabetes con un OR de 3,41, mantuvieron asociaciones estadísticamente significativas con la ISO. El bajo peso con un OR de 3,36, el consumo de tabaco con un OR de 3,01 y el tiempo quirúrgico con un OR de 2,36 también se relacionaron estadísticamente con la ISO. Sin embargo, no se encontró una relación estadística significativa entre el consumo de alcohol y la edad con la ISO. Sorprendentemente, el sexo masculino se identificó como un factor protector con un OR de 0,82, lo que también fue estadísticamente significativo. Se concluyó que la obesidad es el factor de riesgo más relevante para las infecciones del sitio quirúrgico en pacientes post apendicectomía. Además, factores como el bajo peso corporal, la perforación apendicular o el estadio de gangrena, el tiempo operatorio >1 hora, la diabetes también fueron factores de riesgo para la ISO²⁰.

Pachas EJ. Condiciones de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes con apendicitis aguda en Hospital Regional Ica 2019. Se llevó a cabo un estudio analítico, retrospectivo, observacional y transversal. Se incluyeron 106 pacientes postoperatorios con apendicitis aguda complicada y 106 pacientes postoperatorios con apendicitis aguda no complicada. Los resultados mostraron que los pacientes de 46 a 75 años tenían un riesgo 2,8 veces mayor de desarrollar complicaciones post operatorias en comparación con los pacientes de 16 a 45 años. Además, los hombres tenían 2,1 veces más probabilidades que las mujeres de experimentar complicaciones postoperatorias por apendicitis aguda. Se encontró que la apendicitis en la etapa de gangrena o perforación presentaba mayor probabilidad de causar complicaciones postoperatorias que aquella operada en la etapa de estasis o esputo. Asimismo, los pacientes con sobrepeso u obesidad tenían 2,5 veces más probabilidades de tener complicaciones post operatorias que aquellos con peso normal. En conclusión, se identificaron varios factores de riesgo asociados a las complicaciones post operatorias, entre ellos la edad avanzada, estadio complicado de apendicitis en el que se encontraba el paciente y el sobrepeso u obesidad. Estos hallazgos proporcionan información relevante para la identificación temprana y la gestión de pacientes con mayor riesgo de complicaciones después de la apendicectomía²¹.

Marco teórico. El apéndice este órgano es considerado un verdadero divertículo debido a que está compuesto por mucosa, submucosa, capas musculares longitudinales y circulares, así como serosa. Su ubicación anatómica está en relación con el iliopsoas y el plexo lumbar en su parte posterior y la pared abdominal en su parte anterior²².

La irrigación sanguínea del apéndice cecal proviene de la arteria apendicular. Esta arteria recorre el apéndice en su dirección medial y llega a su extremo distal. Por otra parte, el metaapéndice es una estructura variable en tamaño con respecto al apéndice, lo que resulta en una variabilidad en su posición. Debido a esto, la punta del apéndice puede migrar a lugares, como poscecal, subcecal, preileal, posileal y pélvico²².

La apendicitis aguda se caracteriza por una inflamación aguda del apéndice. Suele ser causada por la obstrucción de la luz del apéndice debido a cálculos fecales o al agrandamiento del tejido linfóide asociado a las mucosas, lo que lleva a una isquemia, necrosis y eventual perforación²³.

La relación entre el tiempo de evolución de la apendicitis y las complicaciones se basa en la fisiopatología clásica descrita por Reginald Heber Fitts en 1886, quien la identificó como una entidad clínico-patológica. Se ha asumido que esta relación es lineal²³.

El apéndice fue mencionado por primera vez por Berengar Dacarpi en 1521, pero también se describe claramente en el trabajo anatómico de Leonardo da Vinci de 1492, publicado en el siglo XVIII. En 1711, Lorenz Heister describió una apendicitis perforada con absceso. La apendicitis perforada fue descrita por James Parkinson en 1812. En 1824, Louise Villemay presentó un caso de apéndice gangrenoso ante la Real Academia de Medicina de París, lo que llamó la atención de François Mélié, quien en 1827 propuso la extirpación del apéndice como tratamiento, siendo la primera cirugía exitosa de este tipo realizada por el Dr. Claudio Amiand en 1735²³.

En 1839, Richard Bright y Thomas Addison del Guy's Hospital describieron esta condición en su libro "Elements of Practical Medicine" y también demostraron que la apendicitis causaba la mayoría de los procesos inflamatorios en la fosa ilíaca derecha. En 1886, Fitz enfatizó en una conferencia: "Es especialmente importante el diagnóstico y tratamiento temprano de la apendicitis, ya que la mayoría de los procesos inflamatorios en la fosa ilíaca derecha están relacionados con el apéndice. Describimos claramente los síntomas clínicos y recomendamos la cirugía temprana como tratamiento. El diagnóstico temprano de la apendicitis perforada es crucial"²³

El abdomen agudo es un término amplio que describe una condición clínica urgente caracterizada por la aparición repentina de síntomas abdominales. Es crucial actuar adecuadamente en esta situación, ya que ello influye en la gravedad. La apendicitis aguda es una causa frecuente de visitas a servicios de urgencias y las cirugías de apendicectomía son de las más comunes en todo el mundo. Dado que un diagnóstico preciso es fundamental para evitar complicaciones, es importante combinar adecuadamente la evaluación clínica con estudios de laboratorio e imágenes cuando los resultados clínicos no son concluyentes²².

La apendicitis aguda es la razón más prevalente para someterse a una cirugía abdominal de emergencia no relacionada con traumas en todo el mundo. Suele manifestarse con mayor frecuencia en personas entre los 20 y 30 años de edad. El riesgo de padecer esta enfermedad es del 16,33% para los hombres y del 16,34% para las mujeres. La incidencia anual se estima en 139,54 casos por cada 100.000 habitantes. Además, se ha observado que un 18,5% de los casos están asociados al sobrepeso, mientras que un 81,5% se relacionan con la obesidad²⁴.

Al existir una obstrucción de la luz del apéndice, durante estos procesos, se produce un crecimiento bacteriano, con microorganismos aerobios que aparecen tempranamente en la enfermedad y formas mixtas (aerobias y anaerobias) que se presentan más tarde²⁴.

En condiciones normales, el ciego actúa como reservorio para la microbiota más común, que incluye *Escherichia coli* y *Bacteroides*. Sin embargo, en algunos casos, se ha observado una microbiota predominantemente diferente, como la presencia de *Fusobacterium*. En la apendicitis aguda, este último tipo de microbiota se correlaciona con casos complicados de apendicitis, como los que presentan perforación. Estas bacterias invaden la pared del apéndice y provocan un exudado neutrofílico²⁴.

La inflamación y necrosis pueden llevar a la perforación del apéndice, lo que puede resultar en la formación de abscesos localizados y peritonitis generalizada. El tiempo que lleva que se produzca la perforación del apéndice puede variar. Por lo general, la perforación está relacionada con la progresión sintomática del apéndice, ocurriendo en menos de 24 horas después del inicio de los síntomas si no se produce la perforación, y en más de 48 horas si se produce la perforación²⁵.

A pesar de que la etiología de la apendicitis aguda aún no está completamente comprendida, se han propuesto diversas teorías que se centran en factores genéticos, y enfermedades infecciosas. Existe evidencia de que las personas con familias que tuvieron apendicitis tienen 3 veces riesgo de desarrollar esta condición en comparación con aquellas sin antecedentes familiares de apendicitis aguda²⁵.

Hay cuatro etapas patológicas macroscópicas y anatómicas que caracterizan la apendicitis²⁶:

Apendicitis edematosa: se observa secreción y acumulación de moco en el apéndice, que muestra un aspecto hinchado y cubierto de pseudomembranas.

Apendicitis flemosa o piógena: se presenta infiltración de células polimórficas nucleadas y exudado purulento dirigido hacia la luz del apéndice, el cual aparece engrosado y friable.

Apendicitis gangrenosa: se aprecian áreas gruesas de úlceras hemorrágicas en las mucosas, necrosis gangrenosa y una infiltración que afecta todo el grosor del apéndice.

Apendicitis perforada: se caracteriza por la presencia de áreas de necrosis supurativa y perforaciones intramurales, lo que resulta en la formación de un absceso intramural. En esta etapa, el contenido purulento y las heces son liberados en la cavidad abdominal, lo que puede provocar peritonitis.²⁶

La apendicitis aguda puede dividirse en dos categorías: no complicada y complicada²⁶.

Apendicitis aguda no complicada: en su fase congestiva, el apéndice muestra un aspecto normal o ligeramente enrojecido, aumenta de tamaño y presenta sensibilidad a la palpación, pero no hay exudado seroso evidente. En la etapa supurativa, el apéndice y el ligamento inter apendicular están edematosos, los vasos sanguíneos están congestionados y se forma una lámina de exudado fibrinoso, sin afectar la capa muscular. El líquido peritoneal puede ser claro o turbio con un cultivo positivo que contiene una cantidad elevada de fibrina y leucocitos²⁶.

Apendicitis aguda complicada: en la etapa gangrenosa, se observan áreas adicionales de color púrpura, gris verdoso o negro, y se pueden presentar micro perforaciones. El líquido peritoneal se vuelve purulento y se produce necrosis en la capa muscular. En la etapa de perforación, el apéndice finalmente se rompe y libera pus y heces en la cavidad abdominal, lo que puede causar peritonitis grave²⁶.

Los pacientes con apendicitis aguda suelen dolor a la palpación o al moverse. Las náuseas y los vómitos suelen manifestarse después del inicio del dolor, y la fiebre puede aparecer aproximadamente 6 horas después del inicio de los síntomas. Es importante destacar que estos tiempos pueden variar significativamente de una persona a otra, y también pueden estar influenciados por la ubicación de la punta del apéndice en el abdomen. Por ejemplo, si el apéndice se encuentra en la parte anterior, puede causar dolor localizado y prominente en el cuadrante inferior derecho, mientras que, si está ubicado en la parte posterior del ciego, puede generar dolor abdominal sordo y dolor lumbar. Además, la irritación causada por el apéndice inflamado puede dar lugar a otros síntomas, como urgencia urinaria, dificultad para orinar y síntomas rectales como tenesmo y diarrea^{27,28}.

La presentación de la apendicitis aguda se caracteriza por un dolor en la región epigástrica que se irradia hacia la fosa ilíaca derecha en el 33% de los pacientes pediátricos. Los síntomas más comunes incluyen vómitos en el 68-95% de los casos, náuseas en el 36-90%, anorexia en el 47-75%, diarrea en el 9-16% y estreñimiento en el 5-28%, lo que puede dificultar el diagnóstico del apéndice inflamado. Además, la disuria puede ocurrir en el 4-20% de los pacientes²⁸.

Durante el examen físico, se deben obtener los signos vitales, y se puede observar taquicardia y, en ocasiones, taquipnea cuando la temperatura corporal supera los 38 °C. A medida que avanza la inflamación, puede provocar dolor a la palpación en el cuadrante inferior derecho, que se detecta durante el examen físico. Este dolor puede empeorar con el movimiento o al toser²⁷.

El punto máximo de dolor en el abdomen generalmente coincide con el punto de McBurney. Este punto se encuentra a dos tercios del camino desde el ombligo en una línea trazada desde el ombligo hasta la espina ilíaca anterior superior. Los pacientes muestran sensibilidad y signos de inflamación peritoneal debido a la defensa muscular local, que ocurre solo en presencia de peritonitis. En el caso de pacientes con apendicitis pélvica, el tacto rectal y/o vaginal puede provocar dolor, y la posibilidad de apendicitis, y su uso rutinario en la exploración de estos pacientes es un tema de debate²⁹.

Por lo tanto, en la exploración física se describen varios signos clínicos para facilitar el diagnóstico. Es importante destacar que la ausencia de estos signos no descarta el diagnóstico de apendicitis, ya que también pueden estar presentes en el 40% de los pacientes con esta afección. Algunos de estos signos incluyen el signo de Blumberg dolor súbito al descomprimir la fosa ilíaca derecha⁹.

Los análisis de laboratorio y pruebas diagnósticas son útiles. Un recuento de glóbulos blancos superior a 10,000 células/mm³ y una elevación de la proteína C reactiva de más de 1.5 mg/l son indicadores diagnósticos de esta condición debido a esto, se han realizado esfuerzos para utilizar otros estudios que ayuden en el diagnóstico oportuno³⁰.

Existen diferentes sistemas utilizados para diagnosticar la apendicitis aguda, siendo la escala de Alvarado la más comúnmente empleada y ha sido modificada desde su introducción. Sin embargo, una revisión que comparó esta escala con el juicio clínico encontró que tenía una baja sensibilidad para descartar síntomas apendiculares (72% frente al 93%), ya que algunos casos excluidos por la puntuación de Alvarado presentaban síntomas apendiculares. Asimismo, al comparar esta escala con los estudios radiográficos, se observó una sensibilidad y especificidad relativamente bajas en comparación con la tomografía axial computarizada¹.

La escala de Alvarado modificada asigna puntajes: dolor en movimiento en la fosa ilíaca derecha (1 punto), anorexia (1 punto), náusea y vómito (1 punto), sensibilidad en la fosa ilíaca derecha (2 puntos), Blumberg positivo (1 punto), T° 37.5 °C (1 punto) y leucocitosis (2 puntos)³¹.

La suma total de puntos se interpretará de la siguiente manera:

Puntuación 0-3: Bajo riesgo de apendicitis y se puede dar de alta con asesoramiento si los síntomas no mejoran.

Puntuación 4-6: Hospitalización. Se recomienda la intervención quirúrgica si los puntajes no cambian después de 12 horas.

Hombres con puntuaciones de 7-9: Apendicectomía.

Mujeres no embarazadas con puntuaciones de 7 a 9: Si los hallazgos intraoperatorios justifican laparoscopia diagnóstica y apendicectomía³¹.

RIPASA, Inflammatory Appendicitis Response (AIR), Pediatric Appendicitis Score (PAS) y Adult Appendicitis Score (AAS). En comparación con la escala de Alvarado, el sistema AIR reduce el número de hospitalizaciones innecesarias, optimiza la disponibilidad de estudios radiográficos y evita exámenes abdominales negativos. Esto está respaldado por la excelente capacidad de discriminación observada en las curvas ROC (características operativas del receptor), siendo de 0.97 para AIR y 0.92 para Alvarado, respectivamente³².

A pesar de los avances tecnológicos en cirugía, anestesia y cuidados intensivos, así como el uso intensivo de antibióticos, las complicaciones de las intervenciones para la apendicitis aguda no son poco comunes en la actualidad. Estas complicaciones incluyen seroma hemorrágico en las heridas quirúrgicas debido a cuerpos extraños o mala hemostasia, formación de abscesos en la

pared abdominal y en el interior del abdomen, hemorragias, flebitis, adherencias del epiplón, obstrucción intestinal, formación de fístulas, evisceraciones y otros eventos adversos^{33,34}.

En los últimos 50 años, se ha observado una disminución significativa en la tasa de mortalidad relacionada con la apendicitis aguda, pasando del 26,0 % a menos del 1,0 %. A pesar de los avances en tecnología de imágenes y biotecnología, aún se observa una alta prevalencia de perforación en la actualidad, que oscila entre el 17,0 % y el 20,0 %. La apendicectomía por apendicitis aguda sigue siendo la intervención quirúrgica de emergencia más comúnmente realizada en el campo médico en la actualidad. Sin embargo, las causas subyacentes de sus complicaciones aún no están completamente comprendidas, lo que hace que la toma de decisiones sea crítica para reducir la morbilidad y mortalidad postoperatoria. El objetivo de este estudio fue identificar varios factores asociados con la aparición de complicaciones en pacientes sometidos a apendicectomía por esta enfermedad común, centrándose especialmente en aspectos como la edad, enfermedades concurrentes, estado físico, tiempo previo a la cirugía, características anatomopatológicas, causas de reintervención, duración de la estancia hospitalaria y estado al momento del alta médica³³.

A. Las infecciones en el sitio quirúrgico son principalmente causadas por la invasión bacteriana fecal. Las bacterias más comunes involucradas son Bacteroides, seguidas de bacterias gramnegativas y E. coli³⁵.

Los síntomas típicos de una infección en el sitio quirúrgico incluyen dolor intenso, hinchazón, fiebre y enrojecimiento. El primer indicio suele ser el dolor intenso y las molestias en el área cercana a la herida quirúrgica infectada. Es importante realizar una inspección rápida de la herida si se presentan estos síntomas. La pus se manifiesta mediante la licuefacción de la grasa necrótica, lo cual debe evitarse³⁵.

B. Absceso intraabdominal

El absceso intraabdominal se produce cuando la cavidad abdominal se contamina con bacterias que provienen de un apéndice necrótico o perforado, y ocasionalmente, por el exudado durante la cirugía.

Los síntomas de un absceso incluyen fiebre punzante o recurrente, malestar general y pérdida de apetito. Un absceso pélvico puede causar diarrea y puede ser detectado durante un examen vaginal o rectal. Un empiema sub-diafragmático puede provocar debilidad del diafragma y signos de derrame pleural en la parte superior del tórax. En algunos casos, el diagnóstico de absceso intraabdominal puede requerir abordajes quirúrgicos, como una laparotomía exploratoria³⁶.

C. Ciego o fístula estrellada

Las posibles causas de ciego o fístula estrellada incluyen:

Retención de cuerpos extraños, como gasas y cálculos fecales sueltos.

Ligadura inadecuada del muñón del apéndice.

Ruptura iatrogénica de las paredes de estructuras adyacentes, como el ciego y el íleon.

Obstrucción del colon por un tumor desconocido.

Restos de apéndices.

En la mayoría de los casos, las fístulas se cierran espontáneamente. Sin embargo, en situaciones en las que el drenaje continúa debido a alguna de las causas mencionadas anteriormente, se puede mantener el trayecto de la fístula abierto hasta que cese el drenaje, para evitar acumulaciones. Si el trayecto de la fístula no se cierra por sí solo debido a alguna de las razones mencionadas, puede requerir cierre quirúrgico³⁷.

D. Pieloflebitis portal

La pieloflebitis portal es una complicación grave con ictericia, escalofrío y fiebre elevada. Esta complicación se debe a la supuración de cualquier área, siendo el foco más común la cavidad intraperitoneal, con el drenaje de la supuración hacia el sistema porta o estructuras cercanas, lo que da lugar a múltiples abscesos hepáticos, el uso de antibióticos pre y posoperatorios ha disminuido considerablemente los síntomas³⁷.

E. Íleo paralítico

El íleo paralítico es común durante las primeras 24 horas después de la cirugía, cuando el intestino se contrae como respuesta a la manipulación. En casos de apendicitis complicada o perforada, el íleo puede persistir durante mucho tiempo, incluso después de una recuperación inmediata tras la cirugía. La perforación de apéndice con peritonitis generalizada puede desencadenar este íleo.

Es crucial un monitoreo cercano de los pacientes, ya que la obstrucción mecánica debido a las adherencias, que puede ocurrir inmediatamente después de la cirugía, puede requerir una intervención quirúrgica urgente³⁷.

F. Dehiscencia del muñón apendicular

Se produce alrededor del día 2 o 3 día después de la cirugía debido a una mala ligadura del muñón o a cuidados postoperatorios inadecuados, como la aplicación de un enema al vacío. Esto puede causar dilatación del intestino y provocar la rotura de las suturas quirúrgicas. Por lo tanto, es importante evitar el uso de enemas después de la cirugía. El tratamiento inmediato consiste en una laparotomía exploratoria y el cierre del muñón cecal con antibióticos específicos³⁷.

G. Sangrado

El dolor súbito y el shock hipovolémico que ocurren dentro de las primeras 72 horas después de la apendicectomía pueden indicar un sangrado del muñón o una falla en la ligadura de la arteria. Por lo general, el sangrado es gradual y puede deberse a adherencias vasculares o segmentos de vasos mesapendiculares con una hemostasia parcial que no se detectaron durante la cirugía. El tratamiento consiste en una laparotomía para eliminar la sangre coagulada en el espacio pélvico, localizar el sitio del sangrado, explorar la incisión y colocar un drenaje³⁸.

H. Plastrón

El término "apendicitis complicada" a menudo se utiliza para describir una masa palpable, un flemón apendicular o un absceso focal, suele desarrollarse alrededor de 4 días después del inicio

de los síntomas. El tratamiento inicial para estas complicaciones es médico, seguido de tratamiento quirúrgico en algunos casos. Los abscesos, por otro lado, se pueden tratar mediante drenaje o apendicectomía³⁸.

I. Complicaciones tardías

Hernia incisional: Ocurre en heridas quirúrgicas con infección prolongada y abundante drenaje de pus, lo que provoca la separación de las suturas y se manifiesta como una hernia.

Obstrucción: Puede ser causada por la formación de adherencias inflamatorias en el intestino, especialmente en casos de apendicitis complicada con una inflamación significativa.

Infertilidad: hasta un 31% de los casos se pueden presentar. Esto se debe a que el absceso puede bloquear las trompas de Falopio, lo que resulta en infertilidad en mujeres en edad fértil³⁸.

Las infecciones del sitio operatorio son una complicación potencial después de cualquier cirugía, incluida la apendicectomía. Los síntomas de una infección del sitio operatorio pueden incluir enrojecimiento, hinchazón, calor, dolor y drenaje de pus en la zona de la incisión produciendo con mayor frecuencia cuando el apéndice se encuentre en estadio avanzado³⁹.

La edad del paciente puede ser un factor relevante en la infección del sitio operatorio post-apendicectomía. Sin embargo, cabe destacar que la infección del sitio operatorio (ISO) puede ocurrir en pacientes de cualquier edad que se hayan sometido a una apendicectomía³⁹.

Edad avanzada: Los pacientes mayores pueden tener un sistema inmunológico debilitado, lo que puede hacerlos más susceptibles a las infecciones³⁹.

El tiempo operatorio, es decir, la duración de la cirugía de apendicectomía, puede variar según varios factores, como la experiencia del cirujano, la complejidad del caso, la técnica quirúrgica utilizada y la presencia de complicaciones durante la intervención, que pueden favorecer la infección del sitio operatorio³⁹.

Obesidad: La obesidad está asociada con un mayor riesgo de complicaciones quirúrgicas, incluidas las infecciones del sitio operatorio³⁹.

Diabetes: En general y pueden tener una curación más lenta de las incisiones quirúrgicas³⁹.

Tabaquismo: Fumar puede afectar la cicatrización de las heridas y aumentar el riesgo de infección³⁹.

Formulación del problema

Problema general

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022?

Problemas específicos

¿Es el estadio de la apendicitis aguda un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022?

¿Es la edad un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022?

¿Es el tiempo operatorio un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022?

¿Es el sobrepeso u obesidad un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022?

¿Es la diabetes mellitus un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022?

¿Es el tabaquismo un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022?

Justificación e importancia de la investigación

Justificación

La infección del sitio operatorio (ISO) es una complicación frecuente después de la cirugía de apendicitis aguda, que puede aumentar la morbilidad, prolongar la hospitalización y elevar los costos de atención médica. La identificación de los factores asociados a esta complicación es de gran importancia para mejorar los resultados quirúrgicos y la calidad de vida de los pacientes.

Al identificar y abordar los factores asociados a la ISO en pacientes con apendicitis aguda, se podría mejorar la seguridad de los pacientes sometidos a cirugía. Esto favorecería una reducción en las tasas de complicaciones postoperatorias, una disminución de la carga sobre los servicios de salud y una mejora en la satisfacción del paciente y su percepción de la atención recibida.

Importancia

Relevancia clínica: La infección del sitio operatorio es una de las complicaciones más frecuentes de la cirugía de apendicitis aguda. Su aparición puede generar problemas de salud adicionales, requerir tratamiento adicional y prolongar el tiempo de recuperación de los pacientes. Al identificar los factores asociados, se podrían implementar medidas preventivas y optimizar el manejo postoperatorio para reducir la incidencia de ISO y mejorar la recuperación de los pacientes.

Carga económica y social: La ISO puede llevar a hospitalizaciones prolongadas, reintervenciones quirúrgicas, consultas médicas adicionales y el uso de recursos sanitarios. Esto puede aumentar significativamente los costos de atención médica para el paciente y el sistema de salud en general. Además, una ISO puede tener un impacto negativo en la calidad de vida del paciente y su capacidad para retomar sus actividades cotidianas, lo que destaca la importancia de identificar y abordar los factores asociados a esta complicación.

Avance científico: La realización de este estudio permitirá contribuir al conocimiento científico en el campo de la cirugía y la atención de pacientes con apendicitis aguda. Los resultados obtenidos pueden proporcionar información valiosa sobre los factores de riesgo y permitir el

desarrollo de estrategias preventivas y de manejo personalizadas para reducir la incidencia de ISO en esta población.

Impacto en la práctica clínica: Los resultados de este estudio tendrán tener un impacto directo en la práctica clínica, al proporcionar a los cirujanos y equipos médicos información basada en evidencia para la toma de decisiones. Identificar los factores de riesgo específicos podría permitir una selección más adecuada de pacientes, una preparación preoperatoria más ajustada y un seguimiento postoperatorio más cuidadoso, mejorando así los resultados a largo plazo de los pacientes.

Viabilidad. La investigación fue viable pues se desarrolló bajo financiamiento del propio investigador, además que se contó con la asesoría científica de docentes de la Universidad San Luis Gonzaga, éticamente fue viable pues no se produjo daño físico ni mental a los participantes pues se desarrolló en sus historias clínicas.

Objetivos

Objetivo general

Determinar los factores de riesgo asociados a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

Objetivos específicos

Identificar si el estadio de la apendicitis aguda es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

Identificar si la edad es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

Identificar si el tiempo operatorio es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

Identificar si el sobrepeso u obesidad es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

Identificar si la diabetes mellitus es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

Identificar si el tabaquismo es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

Hipótesis y variables de la investigación

Hipótesis

Hipótesis general

Ha: Existen factores de riesgo asociados a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

Hipótesis específicas

Ha: El estadio de la apendicitis aguda es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

Ha: La edad es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

Ha: El tiempo operatorio es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

Ha: El sobrepeso u obesidad es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

Ha: La diabetes mellitus es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

Ha: El tabaquismo es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

Variables

Variable dependiente

- Infección del sitio operatorio

Variables independientes

- Estadio de la apendicitis aguda
- Edad
- Tiempo operatorio
- Sobrepeso u obesidad
- Diabetes mellitus
- Tabaquismo

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Tipo. Investigación no experimental pues es un estudio que buscó explicaciones a los fenómenos sin intervención en las variables. Transversal debido a que fue un estudio que tomó variables que fueron medidas una sola vez sin que exista seguimiento. Retrospectiva, porque es una investigación cuyo análisis de datos es de información secundaria tomada en el pasado. Analítica debido a que la investigación busca evidenciar la asociación entre un grupo de factores con la infección del sitio operatorio.

Diseño Casos y controles

Población. Pacientes mayores de 18 años operados de apendicitis aguda en el año 2022 y que presentaron infección del sitio operatorio, que son 96 pacientes.

Muestra

Fórmula de casos y controles

$$n' = \frac{[z_{1-\alpha/2}\sqrt{(r+1)P_M(1-P_M)} - z_{1-\beta}\sqrt{rP_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{r(P_1 - P_2)^2}$$

$Z_{\alpha} = 1.96$

$Z_{\beta} = 0.84$

P1: Proporción de tiempo operatorio prolongado en los casos: 0,621¹¹

P2: Proporción de tiempo operatorio prolongado en los controles: 0,442¹¹

Po: 0,5315

C: 2 controles por cada caso

n: 90 casos (Con infección del sitio operatorio) con 180 controles (Sin infección del sitio operatorio)

CRITERIO DE INCLUSIÓN CASOS

Paciente operado de apendicitis aguda en el año 2022 y que presentó infección del sitio operatorio.

Paciente que cuenta con una historia clínica con sus datos que exige la investigación.

CRITERIO DE INCLUSIÓN CONTROLES

Paciente operado de apendicitis aguda en el año 2022 y que NO presentó infección del sitio operatorio.

Paciente que cuenta con una historia clínica con sus datos que exige la investigación.

CRITERIO DE EXCLUSIÓN

Paciente menor o igual de 18 años operado de apendicitis aguda.

Paciente que presente alteraciones genéticas o inmunológicas

Pacientes con neoplasias.

Muestreo. - Mediante muestreo aleatorio simple hasta completar la cantidad de muestra para cada grupo

La técnica: La técnica de recolección de la información fue por búsqueda y análisis documental, en las historias clínicas de los participantes, previa autorización de la oficina de docencia e investigación del Hospital Santa María del Socorro.

Instrumento: Se trató de una ficha de recolección de datos utilizada y validado en el estudio de Ocharan Cardenas, N. Factores Asociados A Infección de sitio operatorio post apendicetomía en pacientes atendidos en el hospital de Huaycan Durante El Año 2019¹⁵.

Procesamiento de datos.

Los datos que se obtienen de las historias clínicas fueron trasladados a una ficha de datos personal de cada participante, de donde se digitó en una hoja Excel debidamente codificada y a partir de esta hoja se trasladó los datos al programa SPSS v24 y obtener las tablas relacionadas y los estadísticos de contraste que fue el chi cuadrado con un 95% de confianza, se calcula la OR y se desarrolló un análisis multivariado.

Ética

Confidencialidad y privacidad: El investigador garantizó la confidencialidad de la información recopilada de los participantes. Los datos personales y médicos solo serán accesibles para el equipo de investigación autorizado.

Beneficencia y no maleficencia: El estudio se diseñó de manera que los beneficios potenciales superaron los riesgos para los participantes. El investigador hizo todo lo posible para minimizar los riesgos y asegurarse de que el estudio sea lo más seguro posible para los pacientes.

Equidad y justicia: La selección de los participantes se realizó de manera justa y equitativa, sin ningún tipo de discriminación. También se tomó en cuenta que los beneficios y resultados del estudio sean aplicables a la población en general.

Supervisión ética: El estudio fue revisado y aprobado por un comité de ética de la oficina de docencia e investigación del Hospital Santa María del Socorro antes de su inicio. Este comité asegura que el estudio cumplió con los estándares éticos y legales establecidos.

Divulgación de conflictos de interés: El investigador divulga cualquier conflicto de interés que pueda influir en los resultados del estudio. La transparencia fue un aspecto esencial para mantener la integridad del estudio.

Uso responsable de los resultados: Los resultados del estudio se utilizaron con responsabilidad y ética. Los hallazgos contribuirán al avance del conocimiento científico y mejorará la atención médica, evitando cualquier uso inapropiado o irresponsable de la información obtenida.

III. RESULTADOS

Tabla 1. El estadio de la apendicitis aguda como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

Estadio del apéndice	ISO Apendicitis Aguda		Total	
	Con ISO	Sin ISO		
Complicado	62	65	127	X ² =25,9 p=0,000
	68,9%	36,1%	47,0%	
No complicado	28	115	143	OR=3,9 (IC95%:2,3-6,7)
	31,1%	63,9%	53,0%	
Total	90	180	270	
	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Los pacientes que se operan en estadios complicados (Gangrenada o perforada) tienen más probabilidad de presentar infección del sitio operatorio (68,9%) que no presentar esta complicación (36,1%), con p=0,000 OR=3,9 (IC95%:2,3-6,7), y una prevalencia de pacientes que se operaron estadios complicados de 47%.

Figura 1. El estadio de la apendicitis aguda como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

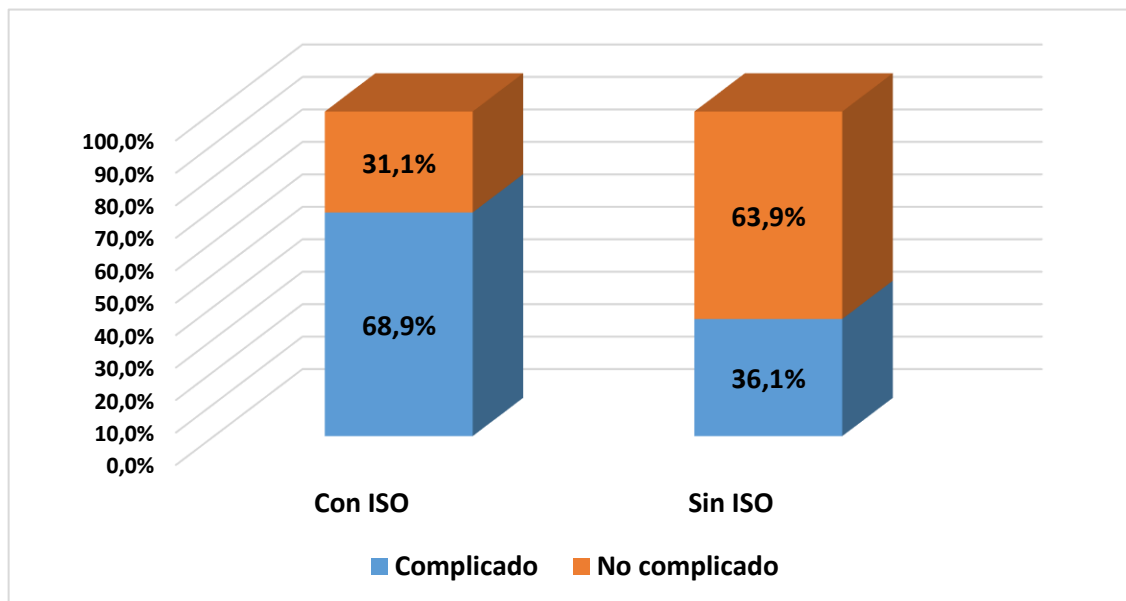


Tabla 2. La edad como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

Edad	ISO Apendicitis Aguda		Total	
	Con ISO	Sin ISO		
> 45 años	57 63,3%	72 40,0%	129 47,8%	$X^2=13,1$ $p=0,000$
19 a 45 años	33 36,7%	108 60,0%	141 52,2%	OR=2,6 (IC95%:1,5-4,4)
Total	90 100,0%	180 100,0%	270 100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Los pacientes mayores de 45 años tienen más riesgo de presentar infección del sitio operatorio (63,3%) que no presentar esta infección del sitio operatorio (40%), con $p=0,000$ OR=2,6 (IC95%:1,5-4,4), y una frecuencia de pacientes mayores de 45 años de 47,8%.

Figura 2. La edad como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

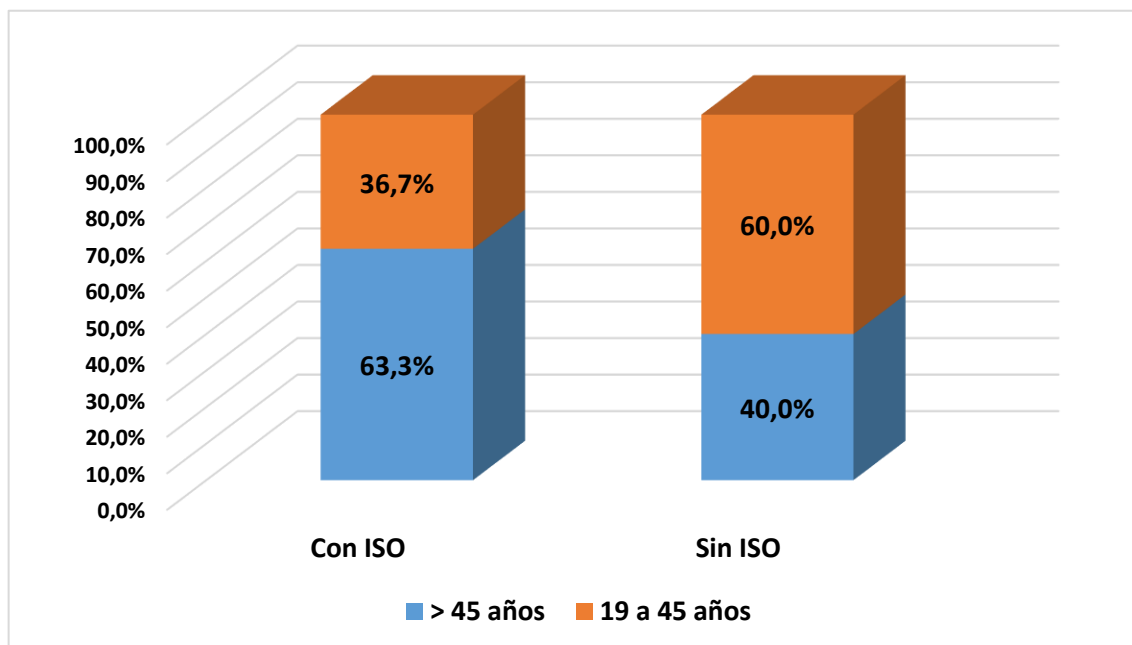


Tabla 3. El tiempo operatorio como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

Tiempo operatorio	ISO Apendicitis Aguda		Total	
	Con ISO	Sin ISO		
2 horas a más	48	65	113	$X^2=7,3$
	53,3%	36,1%	41,9%	$p=0,007$
< 2 horas	42	115	157	OR=2,0
	46,7%	63,9%	58,1%	(IC95%:1,2-3,4)
Total	90	180	270	
	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Los pacientes cuya intervención quirúrgica tiene una duración de más de 2 horas tienen más riesgo de presentar infección del sitio operatorio (53,3%) en comparación con los que no tuvieron infección del sitio operatorio (36,1%), con $p=0,007$ OR=2,0 (IC95%:1,2-3,4), y el 41,9% de pacientes tuvieron operaciones que duraron más de dos horas.

Figura 3. El tiempo operatorio como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

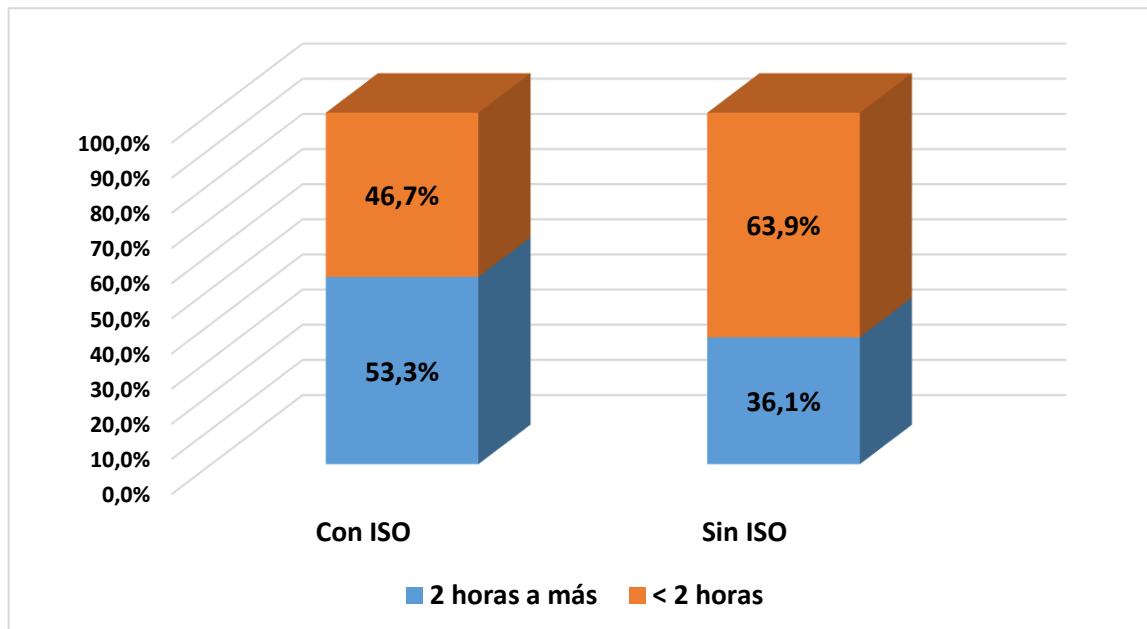


Tabla 4. El sobrepeso u obesidad como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

Estado nutricional	ISO Apendicitis Aguda		Total	
	Con ISO	Sin ISO		
	55	73	128	$X^2=10,2$
Sobrepeso u obeso	61,1%	40,6%	47,4%	$p=0,001$
	35	107	142	OR=2,3
Normopeso	38,9%	59,4%	52,6%	(IC95%:1,4-3,9)
	90	180	270	
Total	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Los pacientes con sobrepeso u obesidad tienen más posibilidad de tener infección del sitio operatorio (61,1%) en comparación con los que no tuvieron infección del sitio operatorio (40,6%), con $p=0,001$ OR=2,3 (IC95%:1,4-3,9) y se observa una prevalencia de exceso de peso (sobrepeso u obesidad) de 47,4%.

Figura 4. El sobrepeso u obesidad como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

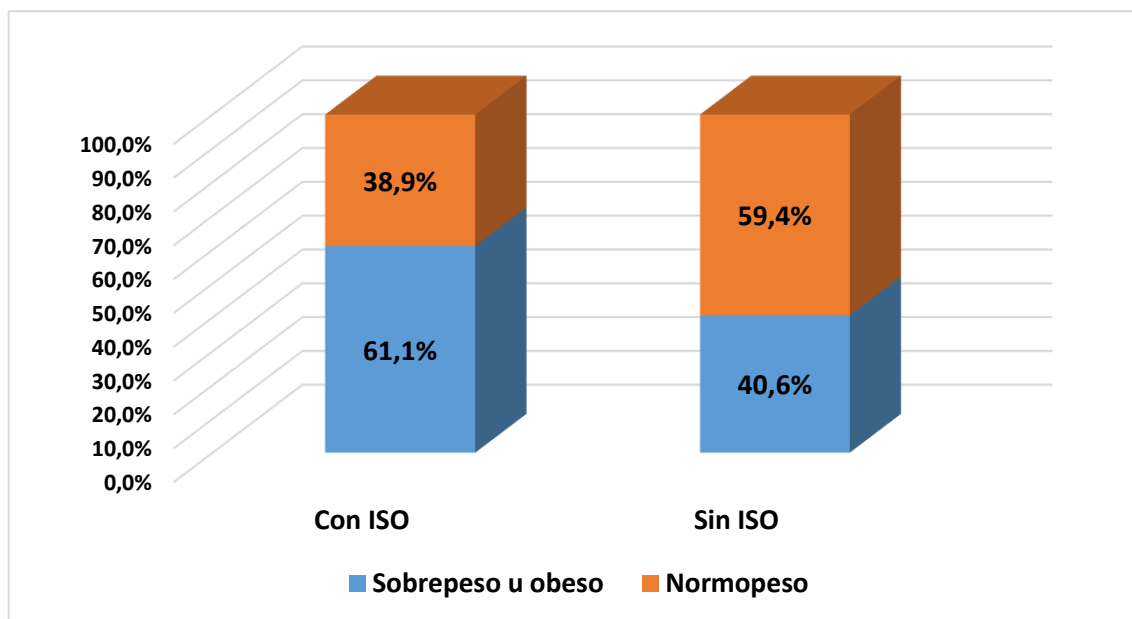


Tabla 5. La diabetes mellitus como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

Diabetes mellitus tipo 2	ISO Apendicitis Aguda		Total	
	Con ISO	Sin ISO		
	26	30	56	$X^2=5,5$
Con diabetes mellitus	28,9%	16,7%	20,7%	$p=0,020$
	64	150	214	OR=2,0
Sin diabetes mellitus	71,1%	83,3%	79,3%	(IC95%:1,1-3,7)
	90	180	270	
Total	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Los pacientes con diabetes tienen más riesgo de tener infección del sitio operatorio (28,9%) en comparación con los que no tuvieron infección del sitio operatorio (16,7%), con $p=0,020$ OR=2,0 (IC95%:1,1-3,7) y se observa una prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 de 20,7%.

Figura 5. La diabetes mellitus como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

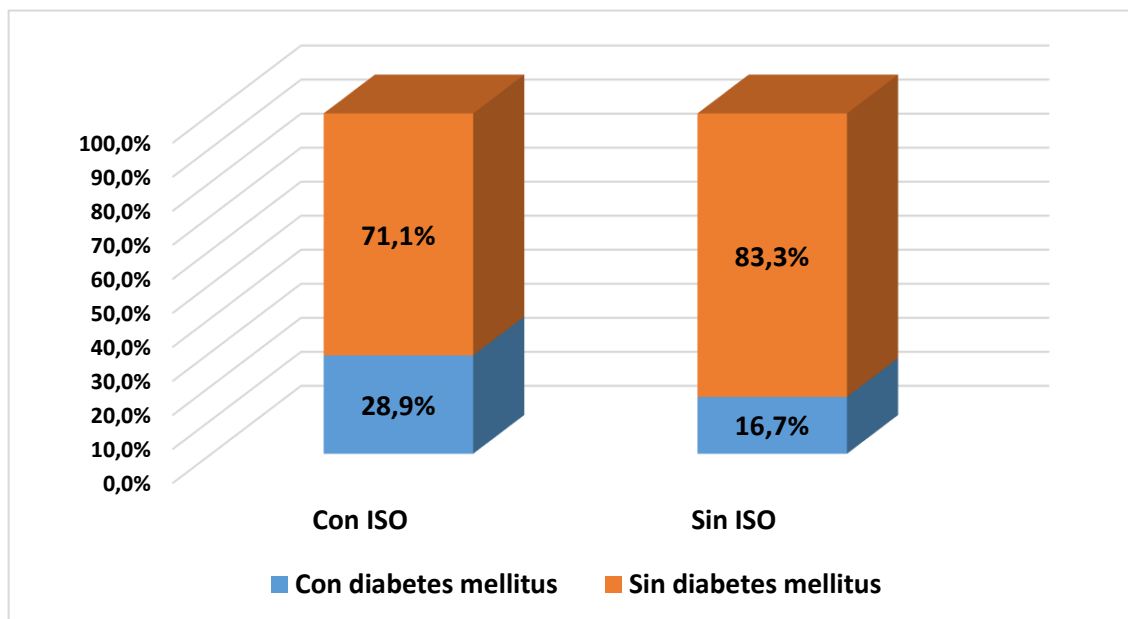


Tabla 6. El tabaquismo como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

Consumo de tabaco	ISO Apendicitis Aguda		Total	
	Con ISO	Sin ISO		
	36	47	83	$\chi^2=5,4$
Consume tabaco	40,0%	26,1%	30,7%	$p=0,020$
	54	133	187	OR=1,9
No consume tabaco	60,0%	73,9%	69,3%	(IC95%:1,1-3,2)
	90	180	270	
Total	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Los pacientes que consume tabaco tienen más riesgo de tener infección del sitio operatorio (40%) en comparación con los que no tuvieron infección del sitio operatorio (26,1%), con $p=0,020$ OR=1,9 (IC95%:1,1-3,2) y el 30,7% de pacientes tiene el antecedente de consumir tabaco.

Figura 6. El tabaquismo como factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

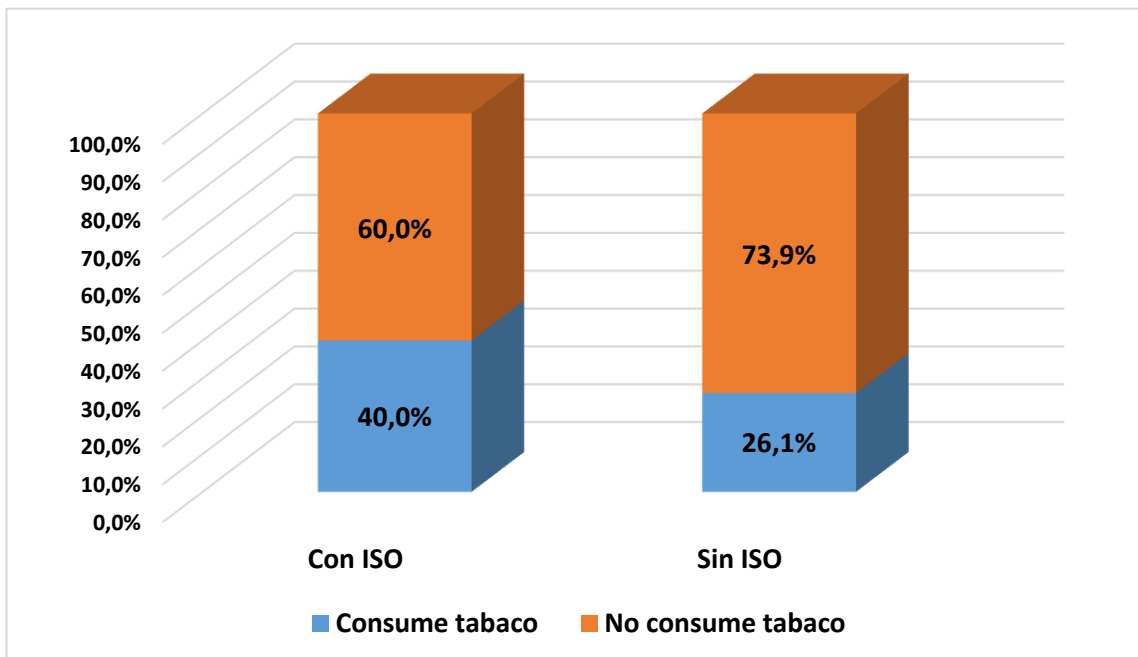


Tabla 7. Análisis multivariado de los factores de riesgo asociados a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

	Wald	gl	Sig.	(OR ajustado)
Estadio	19,436	1	,000	3,867
Edad	9,192	1	,002	2,489
Tiempo Operatorio	11,987	1	,001	2,887
Estado Nutricional	8,960	1	,003	2,514
Diabetes Mellitus tipo 2	7,773	1	,005	2,744
Consumo Tabaco	5,074	1	,024	2,037

Fuente: Elaboración propia

El análisis multivariado confirma que todos los factores estudiados están asociados a la infección del sitio operatorio.

IV. DISCUSIÓN

La investigación se orientó a identificar los determinantes que favorecen la presencia de infecciones del sitio operatorio en los pacientes que fueron sometidos a apendicetomía convencional, encontrando que el estadio en que el paciente se encuentra al momento de la operación un fuerte determinante para desarrollar infección del sitio operatorio, incrementándose el riesgo hasta de 3,9 veces más respecto a los pacientes que se operan en estadio no complicado (Congestivo o flemonoso), esto es explicado por qué los paciente que se operan en estadios avanzados de la enfermedad tienen más posibilidades que la contaminación bacteriana presente en estos pacientes puede invadir el sitio operatorio. El estudio de Villatoro⁹ indica un riesgo mayor de infección de la zona operatoria en pacientes que se operan en estadio perforado del apéndice. Y para Quispe en su estudio en el Cusco el riesgo se incrementa hasta 11,7 veces más en los que el estadio del apéndice es complicado, tal como lo indica Delgado¹⁸ en su estudio en Chota. Guizado¹⁸ encuentra un riesgo de 6,85 para infección del sitio operatorio cuando el apéndice es operado en estadio complicado.

Respecto a la edad de los pacientes el estudio determinó que está asociado a la infección del sitio operatorio, pues los pacientes mayores de 45 años tienen 2,6 veces más riesgo de tener una infección del sitio operatorio comparando con los pacientes de 19 a 45 años, ello es debido a que los pacientes de edades mayores presentan más comorbilidades que pueden disminuir la inmunidad y facilitar que el germen se multiplique en la herida operatoria. Según el estudio de Carrión¹² indica que la complicación de los pacientes es mayor cuanto mayor es la edad. Ocharan¹⁵ en su estudio demuestra una mayor prevalencia de infecciones del sitio operatorio en pacientes de edades mayores a 55 años. Para Guizado¹⁹ el riesgo de infección del área operatoria en mayores o iguales a 65 años se incrementa respecto a los de menores edades.

El tiempo operatorio es otro factor estudiado, demostrándose estadísticamente que se encuentra asociado a la infección del sitio operatorio en razón de que los pacientes en quienes la operación duró más de dos horas tienen 2 veces más probabilidad de riesgo de presentar infección del sitio operatorio en relación a los que tuvieron un tiempo operatorio de menos de 2 horas, lo que se debería a que los pacientes cuya demora en el acto quirúrgico en la mayoría se debe a que el apéndice se encuentra en estado avanzado o en posiciones en donde es difícil de extraerlo, lo que incrementa la probabilidad de infecciones en el sitio operatorio. Calderón⁷ en su estudio también demuestra la asociación entre el tiempo prolongado de operación con la infección de la zona operatoria, tal como concluye Koumu⁸ en su estudio en Arabia Saudita. Y Rodríguez¹¹ en su estudio encuentra un riesgo de 2,07 de infección de la zona quirúrgica en pacientes cuya operación dura más de 120 minutos. Ruíz¹⁴ también concluye de la misma manera en su estudio en Ventanilla en Perú.

Otro factor estudiado es el estado nutricional de los pacientes, encontrándose que los pacientes que tienen exceso de peso (Sobrepeso u obesos) tienen 2,3 veces más probabilidad de desarrollar infección del sitio operatorio que los que son normo pesos, ello porque la grasa subcutánea es un tejido poco irrigado por ende propenso a infectarse, además de los espacios vacíos que se dejan en el acto quirúrgico que en estos pacientes es mayor que en los normo pesos, todo ello incrementa el riesgo de infección del sitio operatorio. Esta asociación es encontrada en el estudio de Egas¹⁰ así como la presencia de diabetes mellitus. Ocharan¹⁵ concluye en su investigación que la obesidad está asociada a esta complicación hasta 3 veces más. Y para Rodríguez¹⁶ el riesgo de infección de la zona operada aumenta en 5,2 veces más cuando el paciente es obeso, indicado también en el estudio de Pachas²¹ en el Hospital Regional de Ica.

La presencia de diabetes en el paciente operado es otro factor que el estudio demostró estadísticamente que se encuentra asociado a una mayor probabilidad de tener infección del sitio operatorio, pues los que son diabéticos tienen 2 veces más riesgo de presentar infección del sitio operatorio que los pacientes sin este antecedente, lo que es debido a que el paciente diabético es un paciente inmunodeprimido lo que condiciona la presencia de infecciones además que el estado de hiperglicemia favorece la proliferación de los gérmenes. Así lo demuestra el estudio de Calderón⁷ que concluye que la obesidad y la diabetes son factores de riesgo para infecciones en el área operatoria, así mismo concluye el estudio de Villatoro⁹ en Honduras. Para Sosa¹³ el riesgo que incrementa la diabetes para que el sitio se infecte es de 4,8 veces más. Para Ocharan¹⁵ este riesgo es de 3,16.

Consumir tabaco es otro factores que el estudio demostró estar asociado a una mayor probabilidad de tener infección de sitio operatorio, pues los pacientes que consumen o consumieron tabaco tienen 1,9 veces más posibilidad de que la herida operatoria se infecte en comparación con los pacientes que no consume tabaco, explicable porque el tabaco y sus componentes de la combustión dificultan el proceso de cicatrización además que el pacientes fumador crónico tienen una menor oxigenación de sus tejidos lo que favorece la infección. Esta asociación es determinada en el estudio de Valer²⁰ pues en su estudio indica que el tabaquismo incrementa el riesgo en 3 veces más para que el sitio operatorio tenga infección.

El análisis multivariado de las variables en estudio demuestra que todos los factores en estudio están significativamente asociados al desarrollo de infección del sitio operatorio.

V. CONCLUSIONES

1. Los factores de riesgo asociados a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022 son el estadio complicado del apéndice, la edad avanzada del paciente, el tiempo operatorio prolongado, el exceso de peso, la diabetes mellitus tipo 2 y el consumo de tabaco.
2. El estadio complicado (Gangrenado o perforado) de la apendicitis aguda es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022
3. La edad mayor o igual a 45 años es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022
4. El tiempo operatorio de 2 horas a más es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022
5. El sobrepeso u obesidad es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022
6. La diabetes mellitus es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022
7. El tabaquismo es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022

VI. RECOMENDACIONES

1. Socializar o hacer discusiones clínicas de casos de apendicetomías que presentaron infección del sitio operatoria, analizando las causas de la presencia de tal complicación a fin de tomar medidas correctivas para disminuir la incidencia de esta complicación.
2. Los cirujanos deben tomar las precauciones de cuidado de la herida operatoria en pacientes operados en estadios complicados de la apendicitis aguda.
3. Los pacientes mayores de 45 años, deben ser cubiertos adecuadamente con antibióticos de amplio espectro pues son los que más tienen complicaciones posoperatorias de tipo infeccioso.
4. Pacientes en que se prevé que el cuadro apendicular está complicado deben ingresar al acto quirúrgico dos cirujanos para disminuir el tiempo operatorio y tomar las medidas tendientes a proteger la herida operatoria.
5. Los pacientes con sobrepeso u obesidad deben ser operados teniendo en consideración de no dejar espacios vacíos en el espesor de la piel, así mismo tratar a los tejidos adecuadamente para evitar muerte celular que puede ser caldo de cultivo para los gérmenes.
6. Controlar adecuadamente la glicemia de los pacientes diabéticos y utilizar antibióticos que cubran gérmenes más comunes sobre todo cuando los estadios del apéndice están avanzados.
7. Prever con administración de vitaminas con es la vitamina C, A y complejo B, que promuevan una buena cicatrización en los pacientes con antecedentes de tabaquismo, para contrarrestar los efectos de la nicotina y sus derivados.

VII. Referencias bibliográficas.

- 1.- Yegros-Ortiz C. Evaluación de la Escala de Alvarado en el diagnóstico clínico de la apendicitis aguda en el Servicio de Urgencias del Hospital Nacional de Itauguá en los años 2018 y 2019. Rev. Nac. (Itauguá). 2022;14(1):046-057 ISSN 2307-3640. <http://dx.doi.org/10.18004/rdn2022.jun.01.046.057>
- 2.- Hastings S, Myles PS, Medcalf RL. Plasmina, inmunidad e infección del sitio quirúrgico. J Clin Med . 2021;10(10):2070. Publicado el 12 de mayo de 2021. doi:10.3390/jcm10102070 URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8150767/>
- 3.- Villarreal Ramos, D. Infección de sitio operatorio en pacientes sometidos a apendicectomía convencional con uso de retractor elástico abdominal Hospital San Jose del Callao 2019 – 2020. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/5020>
- 4.- Zabaglo M, Sharman T. Postoperative Wound Infection. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; December 12, 2021. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32809368/>
- 5.- Centers for Disease Control and Prevention. Procedure – associated Mobile SSI Events. 2022 january. Cap 9. URL: <https://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/9pscSSICurrent.pdf>
- 6.- Boletín Epidemiológico del Perú 2021. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Vol 30 – SE 12 Semana Epidemiológica (Del 21 al 27 de marzo del 2021). URL: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202112.pdf
- 7.- Calderón Navas, Y. Infecciones de sitio quirúrgico en pacientes de 5-15 años postapendicetomía 2022. URI: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/65815>
- 8.- Koumu MI, Jawhari A, Alghamdi SA, Hejazi MS, Alturaif AH, Aldaqal SM. Infección del sitio quirúrgico posterior a la apendicectomía en un hospital terciario, Jeddah, Arabia Saudita. Cureus. 2021 Jul 5;13(7):e16187. doi: 10.7759/cureus.16187. PMID: 34367794; PMCID: PMC8336621.
- 9.- Villatoro Menjivar, L. Factores de riesgo asociados a infecciones de herida quirúrgica en pacientes sometidos a cirugía abdominal. Honduras. 2019, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. 2020. URL: <https://repositorio.unan.edu.ni/12850/1/t1117.pdf>
- 10.- Egas González, N. Factores de riesgo relacionados con infección de sitio quirúrgico en apendicectomías 2020. URI: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/51876>
- 11.- Rodríguez Baldassari, E. Factores de riesgo asociados a la infección del sitio quirúrgico en pacientes adultos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Carlos Andrade Marín en el periodo comprendido entre abril 2018 a abril del 2019. URI: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/17508>
- 12.- Carrión Malla K. “Prevalencia y complicaciones de apendicectomías en pacientes que acuden a emergencia del hospital Manuel Ygnacio Monteros-Loja 2018. URI : <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/23320>

- 13.- Sosa Mendoza C. Factores asociados a infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados, Hospital las Mercedes-Chiclayo 2018. URI
<https://hdl.handle.net/20.500.12802/8237>
- 14.- Ruiz Tinco, X. Factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital de Ventanilla en el 2018. URI:
<https://hdl.handle.net/20.500.14308/2027>
- 15.- Ocharan Cardenas, N. Factores Asociados A Infección De Sitio Operatorio Post Apendicectomía En Pacientes Atendidos En El Hospital De Huaycan Durante El Año 2019. URI:
<https://hdl.handle.net/20.500.14308/2827>
- 16.- Rodríguez Tapia, M. Obesidad relacionada a infección de sitio operatorio en adultos operados por apendicitis aguda complicada en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2019. URI:
<https://hdl.handle.net/20.500.14138/1819>
- 17.- Quispe Colque, E. Factores asociados a infección de sitio quirúrgico en pacientes post operados por apendicitis aguda; Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2019. URI:
<http://hdl.handle.net/20.500.12918/4008>
- 18.- Delgado Díaz, O. Factores de riesgo asociados a infección de herida operatoria en apendicitis aguda. Hospital José Soto Cadenillas, Chota 2022. URI
<http://hdl.handle.net/20.500.14074/5705>
- 19.- Guizado Portocarrero, N. Factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en pacientes post operados por apendicectomía en el hospital II Ramón Castilla durante el periodo 2021. URI:
<https://hdl.handle.net/20.500.14138/6278>
- 20.- Valer Alca A. Factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en pacientes intervenidos quirúrgicamente por apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ica del 2019.
- 21.- Pachas EJ. Factores de riesgo asociados a las complicaciones posoperatorias en pacientes con apendicitis aguda del Hospital Regional de Ica – enero a diciembre del 2019. Tesis para obtención de título médico cirujano. Ica – Perú. Universidad Privada San Juan Bautista; 2021[Internet]. URL: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/3234>
- 22.- Hernández-Cortez J. Apendicitis aguda: revisión de la literatura. Cir. gen vol.41 no.1 Ciudad de México ene./mar. 2019 Epub 02-Oct-2020
- 23.- De la Torre Paz J. Actualidades de apendicitis aguda en urgencias médicas. Rev Med UAS; Vol. 8: No. 2. Abril-Junio 2018 DOI <http://dx.doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v8.n2.005>
- 24.- Murúa-Millán O. Apendicitis aguda: anatomía normal, hallazgos por imagen y abordaje diagnóstico radiológico 2020. Rev Med UAS; Vol. 10: No. 4. Octubre-Diciembre 2020
- 25.- Garro Urbina V, Rojas Vázquez S, Thuel Gutiérrez M. Diagnóstico, evaluación y tratamiento de la apendicitis aguda en el servicio de emergencias. Rev.méd.sinerg. [Internet]. 1 de diciembre

- de 2019 [citado 6 de agosto de 2023];4(12):e316. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/316>
- 26.- Zapata Espil O. Factores de riesgo asociados con apendicitis aguda complicada en pacientes adultos. Hospital II-2 Tarapoto, enero a diciembre 2019. <http://hdl.handle.net/11458/4233>
- 27.- Vargas-Cano E. Apendicitis aguda. Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo Publicación semestral, Vol. 10, No. 20 (2022) 70-82 ISSN: 2007-4573
- 28.- Carolina Paz-Soldán Mesta, González – Fernández H, Paz-Soldán Oblitas C. Complicaciones quirúrgicas en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en cirugías abiertas y laparoscópica en un centro de referencia nacional. Rev. Fac. Med. Hum. Octubre 2020; 20(4):624-629. DOI 10.25176/RFMH.v20i4.2951
- 29.- Rafael M. Apendicitis aguda: Concordancia clínica, quirúrgica y anatomopatológica en un hospital de emergencias peruano. Rev. Fac. Med. Hum. vol.22 no.3 Lima jul./set. 2022 Epub 09-Jul-2022
<http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v22i3.4378>
- 30.- Heinen FL. Algo podría cambiar en el tratamiento de la apendicitis aguda no complicada. Arch Argent Pediatr 2019;117(2):68-70. <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2019.68>
- 31.- Díaz Castro I. Escala de Alvarado en apendicitis aguda. DOI: 10.26820/recimundo/4.(4).octubre.2020.123-133
- 32.- Jhuvitza Estela M. Sensibilidad y especificidad de la Escala de Alvarado en el diagnóstico de pacientes atendidos por apendicitis aguda en Hospitales del Cusco. Horiz. Med. vol.19 no.1 Lima ene./mar. 2019
<http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2019.v19n1.03>
- 33.- Plaza-Valdiviezo A. Descripción y análisis de las complicaciones, clínica y tratamiento en paciente con apendicitis aguda. Dom. Cien., ISSN: 2477-8818 Vol 7, núm. 6, Octubre-Diciembre 2021, pp. 1241-1261
- 34.- Laguzzi M. Abscesos residuales en apendicitis aguda. Comparación entre abordaje laparotómico vs. Laparoscópico. Anfamed vol.6 no.1 Montevideo jun. 2019 Epub 01-Jun-2019. <https://doi.org/10.25184/anfamed2019v6n1a10>
- 35.- Santacruz Quintana, C. A. . (2021). Incidencia de infección del sitio quirúrgico en pacientes operados. Revista Científica Estudios E Investigaciones, 9, 135–136. <https://doi.org/10.26885/rcei.foro.2020.135>
- 36.- Bonilla Robalino C. Complicaciones agudas post apendicectomía en el tratamiento de apendicitis aguda. Riobamba – Ecuador 2020
- 37.- Muñoz Sánchez, C. Factores de riesgo y complicaciones de apendicitis aguda, estudio realizado en pacientes del Hospital IESS Durán período 2018 Ecuador.

38.- Sabando Toro, M. Factores de riesgo y complicaciones de la apendicitis aguda en pacientes entre 18 y 40 años atendidos en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor 2018. URI: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/10517>

39.- Castro Aliaga, M. Factores asociados a riesgo de infección de sitio operatorio en el hospital regional docente clínico quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo, 2022. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12970/1583>

Anexos

Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Operacionalización	Método
			Variable	
<p>Problema general ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022?</p> <p>Problemas específicos ¿Es el estadio de la apendicitis aguda un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022? ¿Es la edad un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022? ¿Es el tiempo operatorio un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes</p>	<p>Objetivo general Determinar los factores de riesgo asociados a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022</p> <p>Objetivos específicos Identificar si el estadio de la apendicitis aguda es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022 Identificar si la edad es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022 Identificar si el tiempo operatorio es un factor de</p>	<p>Hipótesis general Ha: Existen factores de riesgo asociados a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022</p> <p>Hipótesis específicas Ha: El estadio de la apendicitis aguda es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022 Ha: La edad es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022 Ha: El tiempo operatorio es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados</p>	<p>Variable dependiente • Infección del sitio operatorio</p> <p>Variables independientes • Estadio de la apendicitis aguda • Edad • Tiempo operatorio • Sobrepeso u obesidad • Diabetes mellitus • Tabaquismo</p>	<p>Tipo. Estudio observacional, transversal, retrospectiva y analítica</p> <p>Diseño Casos y controles</p> <p>Población. Pacientes mayores de 18 años operados de apendicitis aguda en el año 2022 y que presentaron infección del sitio operatorio, que son 96 pacientes.</p> <p>Muestra 90 casos comprados con 180 controles</p> <p>La técnica: La técnica de recolección de la información se hará por búsqueda y análisis documental, en las historias clínicas de los participantes, previa autorización de la oficina de docencia e investigación del</p>

<p>apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022? ¿Es el sobrepeso u obesidad un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022? ¿Es la diabetes mellitus un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022? ¿Es el tabaquismo un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022?</p>	<p>riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022 Identificar si el sobrepeso u obesidad es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022 Identificar si la diabetes mellitus es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022 Identificar si el tabaquismo es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022</p>	<p>en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022 Ha: El sobrepeso u obesidad es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022 Ha: La diabetes mellitus es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022 Ha: El tabaquismo es un factor de riesgo asociado a la infección del sitio operatorio en pacientes apendicectomizados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el año 2022</p>		<p>Hospital Santa María del Socorro. Instrumento: Se trata de una ficha de recolección de datos</p>
--	---	--	--	---

Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Categoría	Instrumento
Variable Dependiente					
Infección del sitio operatorio	Paciente que luego de la intervención quirúrgica de apendicitis aguda presenta infección del sitio operatorio	Signos de flogosis, dolor, rubor calor y secreciones patológicas que se obtienen de la herida operatoria	Secreción purulenta en el sitio operatorio	Presente Ausente	Historia clínica
Variables Independientes					
Estadio de la apendicitis aguda	Estadio anatomopatológico del apéndice al momento de la operación	Resultados de anatomía patológica o del reporte operatorio	Complicado o No complicado	Congestivo o flemonoso Gangrenado o perforado	Historia clínica
Edad	Años de vida de una persona	Fecha de operación menos fecha de nacimiento	Años	19 a 45 años 46 a más	Historia clínica
Tiempo operatorio	Tiempo que transcurre desde el inicio de la operación hasta el fin del mismo	Hora y minutos de fin de operación menos hora y minutos de inicio de la operación	Tiempo	≥ 120 minutos < 120 minutos	Historia clínica
Sobrepeso u Obesidad	Condición mórbida reflejada en el índice de masa corporal	Paciente con IMC de 25 a 29,9 y Paciente con IMC ≥ de 30	Peso Talla	Sobrepeso u obeso Normopeso	Historia clínica
Diabetes mellitus	Enfermedad metabólica que curas con hiperglicemia por disminución de la producción de insulina o por resistencia celular a la insulina	Diagnóstico registrado en la historia clínica	Hiperglicemia en ausencia de tratamiento	Presente Ausente	Historia clínica
Tabaquismo	Consumo de tabaco como antecedente patológico del paciente	Antecedente registrado en la historia clínica	Consumo de tabaco	Si No	Historia clínica

Instrumentos de recolección de información



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Validado en el estudio de Ocharan Cardenas, N. Factores Asociados A Infección de sitio operatorio post apendicectomía en pacientes atendidos en el hospital de Huaycan Durante El Año 2019¹⁵

Ficha N° _____

1.- Infección del sitio operatorio (Secreción purulenta en el sitio operatorio)

(Presente) (Ausente)

2.- Estadio de la apendicitis aguda (Resultados de anatomía patológica o del reporte operatorio:

Complicado o No complicado)

Congestivo o flemonoso (No complicado)

Gangrenado o perforado (Complicado)

3.- Edad _____ años

(19 a 45 años) (46 a más)

4.- Tiempo operatorio _____ minutos

(≥ 120 minutos) (< 120 minutos)

5.- Sobrepeso u obesidad

Peso _____ kg Talla _____ metros

IMC _____

(Sobrepeso u obeso) (Normopeso)

6.- Diabetes mellitus (Hiperglicemia en ausencia de tratamiento)

(Presente) (Ausente)

7.- Tabaquismo (Antecedente como hábito nocivo)

(SI) (NO)



DICTAMEN DE AUTORIZADO

JEREMY ADRIÁN MENDOZA ALCÁNTARA

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el Proyecto de Investigación titulado:

"FACTORES RIESGO ASOCIADOS A LA INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO

EN PACIENTES APENDICECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL SANTA MARIA

DEL SOCORRO DE ICA EN EL AÑO 2022" Que usted sometió a consideración del

Comité de Ética e Investigación del Hospital Santa María del Socorro de Ica, de

acuerdo a las recomendaciones de sus integrantes cumple con los requerimientos de

ética y de investigación, por lo que el dictamen es AUTORIZADO para su desarrollo

y publicación.

Número de Registro

R-2024-100-02

Ica, 11 de Enero del 2024

DR. JORGE LUIS YBASETA MEDINA

PRESIDENTE DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ETICA
E INVESTIGACION

HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO

HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO DE ICA

Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

GOBIERNO REGIONAL DE ICA

Calle Castrovirreyna N°759

Ica