



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Factores socioepidemiológicos asociados al absceso intraabdominal en pacientes post apendicectomía complicada del hospital José Agurto Tello de Chosica en el año 2021

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Cirugía General

AUTOR

Valdez Luna, Gabriel Moises

(ORCID: 0009-0003-9752-2568)

ASESOR

Córdova Díaz, Jorge Edilberto

(ORCID: 0000-0003-3359-2164)

Lima, Perú

2024

Metadatos Complementarios

Datos de autor

Valdez Luna, Gabriel Moises.

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI.

Número de documento de identidad del AUTOR: 41369888

Datos de asesores

Córdova Díaz, Jorge Edilberto

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI.

Número de documento de identidad del ASESOR: 45992399

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: Jáuregui Francia, Filomeno Teodoro.

DNI: 08738668

Orcid: 0000-0002-0101-8240

SECRETARIO: Medrano Samamé, Héctor Alberto.

DNI: 08248487

Orcid: 0000-0001-7895-1015

VOCAL: Aranzábal Durand, Susana.

DNI: 40320678

Orcid: 0000-0001-9115-8599

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.11

Código del Programa: 912199

ANEXO N°1

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, **Gabriel Moises Valdez Luna**, con código de estudiante N° **202021047**, con DNI N° **41369888**, con domicilio en **Jr. Andrés Maldonado N° 107**, distrito **Huánuco**, provincia y departamento de **Huánuco**, en mi condición de Médico(a) Cirujano(a) de la Escuela de Residentado Médico y Especialización, declaro bajo juramento que:

El presente Proyecto de Investigación titulado: "**Factores socioepidemiológicos asociados al absceso intraabdominal en pacientes post apendicectomía complicada del Hospital José Agurto Tello de Chosica en el año 2021**" es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente **Jorge Edilberto Córdova Díaz**, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; el cual ha sido sometido al antiplagio Turnitin y tiene el **1%** de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el proyecto de investigación, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro del proyecto de investigación es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en el proyecto de investigación y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, **5 de marzo de 2024**



Firma

Gabriel Moises Valdez Luna

DNI: 41369888

Factores socioepidemiológicos asociados al absceso intraabdominal en pacientes post apendicectomía complicada del hospital José Agurto Tello de Chosica en el año 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS



Excluir citas Apagado Excluir coincidencias < 1%
Excluir bibliografía Activo

ÍNDICE

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Línea de investigación.....	2
1.4 Objetivos: General y específicos.....	2
1.4.1 General	2
1.4.2 Específicos.....	3
1.5 Justificación	3
1.6 Delimitación.....	4
1.7 Viabilidad	5
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	6
2.1 Antecedentes de investigación.....	6
2.2 Bases teóricas	10
2.2.1 apendicitis aguda	
2.2.2 absceso intraabdominal	
2.2.3 factores socioepidemiologicos	
2.3 Definiciones conceptuales	24
2.4 Hipótesis.....	27
2.4.1 Hipótesis general	
2.4.2 Hipótesis específicas	
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	28
3.1 Tipo de estudio.....	28

3.2	Diseño de investigación	28
3.4	Operacionalización de variables.....	31
3.4.1	Variables dependiente: Absceso intraabdominal	31
3.4.2	variables independientes: Género, edad , nivel educativo, obesidad, apendicitis aguda.	
3.5	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	34
3.6	Procesamiento y plan de análisis de datos	35
3.7	Aspectos éticos.....	35
CAPÍTULO IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA		37
4.1	Recursos.....	37
4.2	Cronograma.....	37
4.3	Presupuesto	38
CAPITULO V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		39
ANEXOS		43
1.	MATRIZ DE CONSISTENCIA Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	43
2.	CLASIFICACIÓN DE LA APENDICITIS AGUDA.....	48
3.	TIPOS DE APENDICECTOMÍA.....	49
4.	DRENAJE PERCUTÁNEO: REQUISITOS Y CRITERIOS.....	51
5.	CLASIFICACIÓN DE INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO.....	52
6.	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	53

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La apendicitis aguda (AA) se establece mundialmente en la enfermedad quirúrgica abdominal más frecuente del mundo siendo la principal causa operatoria abdominal de urgencia; más reiterado en la población con tiempo de vida entre los 20 y 30 años sin predominio de género¹. El riesgo de presentarla es de 16.33% en ambos sexos. La incidencia anual aproximadamente es de 140 por 100 mil personas; tiene asociación con el sobrepeso y la obesidad en 18.5% y 81.5% respectivamente¹.

Históricamente se creyó respecto al proceso inflamatorio del apéndice que, mientras más tiempo demoraba el manejo desde iniciado los síntomas, los riesgos de complicaciones eran mayores tal como necrosis, perforación y formación de absceso. Ahora ya se propone la existencia de variados grados de afección apendicular, siendo en algunos estudios un proceso inflamatorio reversible, y otros que llegan a grados inflamatorios capaces de producir las mencionadas complicaciones². Actualmente, la infección del sitio quirúrgico (ISQ) se impone ya que la tercera enfermedad hospitalaria con frecuencia (15%), siendo la inicial en pacientes operados (38%)³.

La ISQ acontece durante 30 días ulterior a la cirugía, o colocado un implante, en un año. Se clasifica según la profundidad y sitio de afección: Ver anexo 6. El diagnóstico se realiza al evidenciar la positividad del cultivo tomado de la secreción de herida quirúrgica (HQ) o clínicamente y ayudado de procedimientos tanto diagnósticos como quirúrgicos, también al maniobrar el cirujano abriendo intencionalmente la HQ y determina la existencia de infección.³

En 2006 Cuba informa que el 21.6% de post-apendicectomizados presentaron inconveniente posoperatorio y la ISQ fue la de mayor frecuencia. Las complicaciones posoperatorias reportadas en Perú por los diferentes estudios dan cifras que van desde el 16.84%³ en 2001 en el Hospital Dos de mayo, siendo ISQ

un 15.22%; el 1% de pacientes complicados fueron reintervenidos porque presentaron absceso intraabdominal (AIA).⁴

El AIA es una complicación grave luego de una apendicectomía abierta con incidencia de 3.2% en apendicitis grado gangrenoso y de 8.7% en grado perforado.⁵

Existen diversos factores socio-epidemiológicos que se asocian al desarrollo de complicaciones después de una apendicectomía.

En el presente trabajo de investigación se tocará específicamente sí; el género, la edad, nivel de instrucción, la obesidad y las apendicitis complicadas están asociadas a la formación de los AIA; ya que una complicación posoperatoria genera elevados costos en el paciente asimismo en su familia, también para el centro de salud que ofrece la atención debido a hospitalizaciones prolongadas, aumento de recursos y exposición a infecciones intrahospitalarias.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la conexión entre las variables socio-epidemiológicos y el absceso intraabdominal en pacientes post apendicectomía complicada del Centro Médico José Agurto Tello de Chosica en el año 2021?

1.3 Línea de investigación

Corresponde a el área de estudio clínico básico.

1.4 Objetivos: General y específicos

1.4.1 General

Determinar la conexión entre los elementos socio-epidemiológicos y el absceso intraabdominal en pacientes post apendicectomía complicada del Centro Médico José Agurto Tello de Chosica en el año 2021.

1.4.2 Específicos

- a) Demostrar la asociación entre el género y el absceso intraabdominal en pacientes post apendicectomía complicada del HJATCH en el 2021.

- b) Demostrar la asociación entre la edad y el absceso intraabdominal en pacientes después de la apendicectomía complicada del HJATCH en el 2021.

- c) Analizar la asociación entre el nivel educativo y el absceso intraabdominal en pacientes después de la apendicectomía complicada del HJATCH en el 2021.

- d) Analizar la vinculación entre el sobrepeso y el absceso intraabdominal en pacientes post apendicectomía complicada del HJATCH en el 2021.

- e) Examinar la relación entre la apendicitis aguda complicada y el absceso intraabdominal en individuos después de una apendicectomía complicada del HJATCH en el 2021.

1.5 Justificación

Las infecciones intraabdominales (IIA) son patologías de la cavidad peritoneal y/o retroperitoneal que comprenden infecciones que no involucran el peritoneo limitándose al órgano de origen (diverticulitis, apendicitis, colecistitis, etc.) y complicadas, con compromiso del peritoneo, generando peritonitis difusas o localizadas como los AIA.⁶ Luego de la neumonía e infección urinaria, las IIA son el segundo y el tercer motivo de fallecimiento en unidades de cuidados intensivos (UCI) y de sepsis en incidencia, respectivamente. Entre el 10-15% de los pacientes con IIA complicada llegan a desarrollar sepsis/shock séptico, teniendo mortalidad alta.

La principal causa de infección es colónica (60%) seguida por la infección apendicular y biliar⁶.

Cabe poner énfasis que la apendicectomía es la cirugía de urgencia más frecuente, pero las causas que condicionan sus complicaciones son tema de debate y estudio. Existiendo factores socio-epidemiológicos que se relacionan de manera aislada en diferentes estudios por separado, mas no en conjunto que puedan predisponer al desarrollo de AIA después de una apendicectomía complicada. Dentro de los factores socio epidemiológicos relacionados de manera separada está la obesidad⁷.

El HJATCH no posee un dato estadístico sobre los factores socio-epidemiológicos que intervienen en el desarrollo de los AIA, por lo que es necesario su estudio para la identificación de los mismos llevando a realizar un óptimo manejo del paciente que desarrolla ISQ grado III mejorando su calidad de vida y atención, reduciendo significativamente los costos.

Es prioridad que hospitales en donde pacientes y el personal asistencial deben tener en cuenta para tomar medidas preventivas adecuadas. En este estudio se quiere dar a conocer los factores que predisponen a estas infecciones, y así poder reducir la incidencia evitando además la elevada tasa de mortalidad y complicaciones.

1.6 Delimitación

Encontrar asociación entre factores socio-epidemiológicos y el absceso intraabdominal en pacientes post apendicectomía convencional o laparoscópica es el objetivo de este estudio respondiendo a una prioridad nacional en salud 2015-2021 (el número 13), porque la piedra angular a investigar está en relación con la edad, el género, nivel educativo, obesidad y apendicitis complicada.

Se realizará esta investigación dentro del departamento de Cirugía General del centro médico en mención recolectando información de historias clínicas e informes quirúrgicos de las personas operadas de apendicectomía complicada, sea abierta y/o laparoscópica, siendo registrados después en una ficha de datos diseñada para su correspondiente análisis.

1.7 Viabilidad

La institución ha autorizado de manera verbal, que se regularizará con documento escrito para las facilidades de la ejecución de la investigación; contando a su vez, con apoyo del personal especializado del Servicio de Cirugía General, tanto dentro del Hospital Central como fuera, contando con recursos económicos para desarrollarla. Se obtendrá los datos necesarios mediante expedientes clínicos e informes quirúrgicos de pacientes intervenidos de AA complicada en el área de Cirugía General del HJATCH.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de Investigación

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Tello J. En su investigación “Caracterización epidemiológica de ISQ en pacientes apendicectomizados”. Que fue realizado dentro de los ambientes del Centro Médico General de Afecciones del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social entre abril y junio del 2017. Abarcó características de factores de riesgo como anemia y estado nutricional, diabetes mellitus y tabaquismo, también condiciones en el perioperatorio como el tiempo y tipo de la cirugía, profilaxis antibiótica; factores microbiológicos de los pacientes y la edad y el sexo. Encontrando una media de edad de 41.57 ± 14.94 años. Por otro lado, 14 casos fueron masculinos (66.66%). Con sobrepeso hubo 9 (42.86%). El cigarrillo se halló en 6 casos (28.57%). La AA gangrenosa y perforada tuvieron 9.52% y 71.42%, respectivamente. El 90.48% fue apendicectomía convencional y el resto videolaparoscópica. Escherichia coli con 6 casos (27.27%) fue la bacteria más frecuente hallada. Concluyendo que los grados complicados de apendicitis, obesidad del paciente y el tiempo quirúrgico prolongado, son factores predisponentes al desarrollo de ISQ.¹⁴

Fortea C, Forcadell E, Escrig J¹⁵. En su investigación "Factores de riesgo asociados al surgimiento de abscesos intraabdominales (AIA) después de la apendicectomía". Realizaron el estudio en España en el Hospital Provincial de Castellón y Centro de salud de Oropesa. Nos habla que, en 4 años de duración esta investigación, 672 pacientes fueron diagnosticados con apendicitis aguda. Evidenció 35 casos con AIA (5,2 %). Se corroboraron como factores de riesgo probables: formas complicadas de AA, aumentando el riesgo 6 veces y el sexo masculino aumentó unas 2,5 veces el riesgo. Concluyendo que los factores para desarrollar AIA luego de una apendicectomía son sexo masculino y grado avanzado de la patología inflamatoria apendicular.

Sarango D, Ruiz M¹⁶. En su estudio “Incidencia de AIA posterior a laparotomía en el Hospital Regional Isidro Ayora”. Se realizó en Argentina durante los primeros 6 meses de 2008, diagnósticos de abdomen agudo quirúrgico (AAQ) por peritonitis o por traumatismo abdominal. Se estudiaron 61 pacientes, no hubo límites de edad. El 92% ingresó por AAQ de causa inflamatoria, 5% de causa traumática y 3% de causa obstructiva. El 41% fue intervenido con laparotomía exploratoria (LE), de éstos, 5 casos presentaron AIA con una prevalencia de género masculino. La antibióticoterapia instaurada fue cefalosporina + nitroimidazol en casi el 80%. Concluyendo que la frecuencia de AIA posterior a laparotomía exploratoria fue de 20%. De éstos, 60% por compromiso apendicular y 40% por traumatismo abdominal por arma blanca y/o de fuego. En edad entre 15 y 39 años la presentación de AIA por apendicitis aguda (AA) fue 5.6%.

Tite S¹⁷. En el estudio: " Examinando los factores de riesgo vinculados a la infección nosocomial de heridas quirúrgicas en el Centro Médico Provincial Docente Alfredo Noboa Montenegro entre enero y julio de 2012". Estudio realizado en Ecuador. Donde se estudió 40 pacientes mayores de 20 años a predominio de varones. La ISQ se evidenció en 8% de las cirugías, el 25% tuvo una comorbilidad teniendo a la diabetes mellitus como la más resaltante. Se concluye que, rasurarse dos o más horas antes del procedimiento, incrementa el riesgo de desarrollar ISQ.

La profilaxis antibiótica se brindó en el 40% de la población y el procedimiento que más ISQ registró fue la prostatectomía.

Vásquez I, Andrade R, Endara F¹⁸. En la investigación “Prevención de ISQ en pacientes operados por AA complicada utilizando el empleo de antibióticoterapia de duración breve en el Hospital Enrique Garcés de Quito y Centro Médico Provincial Docente Ambato durante el 2014”. Nos habla que el uso de esta terapia en el posoperatorio de estos pacientes es un factor protector para ISQ. Presentaron ISQ en un 20,25% de casos con AA no dificultosa y el 26,17% de casos con AA

difícil. El 16,56% de personas con antibióticoterapia de ciclo corto presentó ISQ; el 26,49% de pacientes con terapia convencional desarrolló ISQ, con un OR = 1,816, $p = 0,036$.

No se define como factor protector, aunque se aprecia que es una terapia a tener en cuenta. Concluye a la antibióticoterapia corta como factor que ayuda a disminuir la incidencia de ISQ.

2.1.2 Antecedentes en el Perú.

Nicho C⁸. En la investigación “Factores vinculados a ISQ en sujetos posoperados por apendicectomía tradicional en el Centro Médico Hipólito Unanue de enero a julio del 2015”. La población fue de 444. Se menciona al sobrepeso en 64.3% de los pacientes como factor de riesgo de presentar ISQ. Asimismo, la obesidad y la diabetes. También menciona que la prolongación de la evolución de un cuadro de AA en más de 25 horas tiene enlace con ISQ. Además, el 2.9% presentó prolongación del tiempo quirúrgico de hasta 30 minutos. El 70.3% estuvo entre los 31 a 60 minutos. El 26.8% tuvo más de 60 minutos.

Está relacionado también a lo largo de un período extendido de enfermedad de la AA y con la herida, sea ésta sucia y/o contaminada, para aparición de ISQ.

Quispe E⁹. En su artículo “Factores relacionados a ISQ en pacientes posoperados por AA; Centro Médico Antonio Lorena del Cusco, 2014-2018”. Nos habla que los factores asociados a ISQ fueron género masculino ($p < 0,05$), tiempo de enfermedad >72 horas ($p < 0,05$), Herida sucia ($p < 0,05$), Apendicectomía abierta ($p < 0,05$) y AA complicada ($p < 0,05$). Concluyendo que todos estos factores registrados mostraron asociaciones estadísticamente significativas con desarrollo de ISQ.

Peralta C¹⁰. En su estudio “Tasa de abscesos residuales intraabdominales (ARIA) por ecografía realizada en posoperados de AA difícil del departamento de cirugía

del Centro Médico Regional Honorio Delgado en 2010-2014". Nos habla que, de 167 historias clínicas de los posoperados de AA complicada, hubo 13 diagnosticados por ecografía de ARIA equivalente al 7.8% de los estudiados. Concluyó que la presentación de abscesos residuales tiene mayor frecuencia en el género masculino (61.53%) vs 38.46% con sexo femenino.¹⁰

Huanacchiri A¹¹. En su estudio "Relación entre sobrepeso y complicaciones posquirúrgicas en los intervenidos de apendicectomía en el Departamento de Cirugía General del Centro Médico María Auxiliadora en el período 2007 – 2017". Nos habla de un grupo de 101 pacientes con complicaciones posoperatorias y 202 sin interurrencias. Demostrando que la obesidad en los pacientes aumentaba en casi 4 veces más el riesgo de presentar complicaciones posoperatorias. ($p < 0.05$). La obesidad grado I se asoció a evolución tórpida luego de la cirugía (3.76 veces más riesgo) ($p < 0.05$); el grado II, generó 4.23 veces mayor riesgo de experimentar alguna complicación en general ($p < 0.05$). El grado III representó un riesgo 2.82 veces más, pero sin significancia estadística ($p \geq 0.05$). Concluye que en pacientes apendicectomizados, la obesidad es un factor de complicación.¹¹

Alvia M¹². Con el estudio "Factores de vulnerabilidad vinculados a ISQ en pacientes posoperados de Apendicectomía Tradicional en el Centro Médico San José del Callao durante enero a diciembre 2012". La población fue 288 casos. El 5,2% de operados, desarrollaron ISQ, concluyendo una asociación positiva el índice de masa corporal (IMC) aumentada y el lapso prolongado de intervención quirúrgica.¹²

Quinto C, Quispe V¹³. Y su estudio "Factores de peligro y relaparotomías posterior a apendicectomías problemáticas en el Centro Médico Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Junín - Perú, enero a diciembre 2016". Nos habla de 142 casos, 20 relaparotomizados. No se consideró como factor de riesgo al recuento de leucocitos en el momento de ingreso por emergencia (p -valor=0,739),

la albumina sérica $< 3,5$ representó una asociación significativa (p-valor de 0.004) y la destreza del cirujano < 5 años representó un elemento de riesgo (p-valor de 0.039). Podemos concluir en el estudio que una edad mayor de 60 años, albumina cuantificada baja y experiencia inferior a 5 años del cirujano, constituyen elementos de riesgo para relaparotomía posterior a una apendicectomía por AAC.¹³

Huaco A⁴. Con el trabajo “Factores relacionados con complicaciones posteriores a la apendicectomía abierta intervenidos en el Centro Médico Nacional Hipólito Unanue - el Agustino, 2015”. Se observó 5 variables con significancia estadística; el nivel educativo superior-técnico (p=0,043), la obesidad (p= 0,027), una incisión paramediana (p=0,012), una incisión mediana (p=0,000) y diagnóstico de AAC (p=0,023). Concluye que tener un mayor grado de instrucción se convierte en factor de protección de complicaciones posoperatorias, mientras que incisiones medianas y paramedianas, la obesidad y, AAC son factores vinculados a complicaciones postoperatorias por apendicectomía cirugía abierta.⁴

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Apendicitis aguda

La apendicitis aguda (AA) representa el trastorno abdominal de mayor presentación siendo la apendicectomía la cirugía de urgencia más frecuente para los cirujanos generales. Más de 250 mil casos en EEUU son diagnosticados y operados por año. Hay una pequeña disparidad entre hombres y mujeres siendo más frecuente en varones con riesgo de presentación de 8,6% frente al 6,7% de las mujeres. La AA sucede infrecuentemente en niños de temprana edad, así como en el adulto mayor, con más ocurrencia entre los 11 a 30 años de edad. Con respecto a la mortalidad de la AA es de menos del 1% en la población general y se incrementa hasta el 4-8% en el adulto mayor.¹⁹

- **Fisiopatología**

Para explicar el cuadro y la fisiopatología de la AA existen varias teorías. De mayor relevancia en el mundo quirúrgico y la más admitida por cirujanos es una etapa que inicia con la obstrucción del conducto del apéndice cecal, la cual se da por fecalitos, tumores, hiperplasia linfoide, cuerpos extraños, etc. Este inicio desencadena dentro de la luz la generación de moco, mayor crecimiento de bacterias provocando así el aumento de la presión intraluminal y por ende su distensión. A continuación, el flujo linfático y el retorno venoso se obstruyen instalándose el edema de pared con mayor crecimiento bacteriano.¹⁹ La respuesta inflamatoria es provocada por el apéndice edematizado e isquémico. Esta isquemia genera necrosis de pared del apéndice aconteciendo la translocación bacteriana, y entrando en el grado de apéndice gangrenosa. El siguiente evento es la evolución del paciente hacia el proceso de perforación, generando cuadro de absceso localizado si el epiplón logra contener y delimitar dicho proceso, o evolucionar a una peritonitis generalizada de no concretarse la respuesta de contención.¹⁹ (Ver clasificación en anexo 3).

- **Diagnóstico**

Clínico: Se describe el dolor abdominal agudo y localizado en un inicio en epigastrio, luego el dolor migra hacia fosa ilíaca derecha (FID) aumentando su intensidad; este cuadro clínico se da en 50-60% de los casos.

Es relevante conocer y considerar la anatomía apendicular, así como las variantes posicionales ya que reflejan e influyen en la clínica, apéndice posicionado retrocecal sensibiliza la FID o flanco derecho, asimismo punta apendicular de un apéndice de gran longitud que vaya más allá de la línea media produce dolor en hipogastrio e irradiarse a cuadrante inferior izquierdo. Las náuseas, vómitos y anorexia completan el cuadro, rara vez se presentan antes del dolor. En el examen físico, enfatizamos el dolor su localización y los signos abdominales. Estos signos dependen de las variantes apendiculares en cuanto a su posición intraabdominal y el tiempo que pasa desde el inicio del dolor abdominal.¹⁹

En AA, la aparición de fiebre y taquicardia supone alta probabilidad de AA perforada y/o AIA formado. No debe administrarse medicamentos analgésicos en los casos que el diagnóstico es dudoso y no se ha descartado la cirugía, esto debido a que puede enmascarar el dolor y señalar un falso negativo. Sigue la discusión, pero la evidencia actual al momento no lo justifica. Freí et al. en su estudio señaló que los opioides no retrasan el tratamiento, mientras que los antiinflamatorios no esteroideos si lo retrasan.¹⁹

Radiológico. - El rayo X sencillo del abdomen es poco útil para diagnosticar apendicitis aguda y en algunos casos sirve ante la duda clínico diagnóstica. El hallazgo radiográfico exhibe un fecalito, muestra un íleo localizado y una neumonía oculta. Encontramos neumoperitoneo en un 1-2% de los casos de AA. La TAC posee una sensibilidad y una especificidad del 94%. El US por otro lado tiene una sensibilidad y especificidad de 83% y 93% correspondientemente en adultos.¹⁹

Laboratorio. – Recomendado y factible siempre el hemograma completo como pre quirúrgico. La presencia o ausencia de leucocitosis ayuda al diagnóstico, así como a su exclusión de la AA. En el examen de orina muchas veces se encuentra piuria o hematuria sin gérmenes ni bacteriuria en el 30% de pacientes con AA consecuente a la proximidad de la vejiga y el uréter.¹⁹

Tratamiento

Quirúrgico:

El procedimiento quirúrgico es el tratamiento definitivo de la AA debido a su rápida progresión y alta morbimortalidad si no se interviene de forma temprana.

La prevención antibiótica es efectiva para reducir complicaciones infecciosas, incluyendo la ISQ y formación de AIA, por lo que está adoptado el uso sistemático de ella cubriendo flora bacteriana. En individuos con AA no complicada se recomienda la administración de una única medida de antibiótico y no es requerido extender el tratamiento con antibióticos administrados por vía oral, dado que esto no disminuye la frecuencia de infecciones. posoperatorias.¹⁴

En AAC, el uso de antibióticos continúa hasta que remitan la fiebre y la leucocitosis¹⁴.

En infecciones graves, el uso de cefalosporina de tercera generación asociado a un fármaco anti anaerobio como metronidazol está indicado.¹⁴

Hay 2 tipos de abordajes operatorios, la apendicectomía abierta y la apendicectomía laparoscópica (ALp). (Ver anexo 4).

Complicaciones Post apendicectomía

- Infección Del Sitio Operatorio (ISQ)

Se evidencia en contextos de infección en la herida quirúrgica por alguna condición de asepsia y antisepsia no adecuadas, por el acumulo cuantioso de tejido adiposo, uso inadecuado de antibióticoterapia incluida la profiláctica, tejido desvitalizado y aparición de hematomas.

Los signos clínicos son la presentación de fiebre, signos de flogosis de la herida quirúrgica y salida de pus mal oliente por la herida.

Se diagnostica mediante la clínica y el uso de ecografía nos ayuda para diagnóstico de absceso localizado en el espacio subaponeurótico.

El tratamiento optimo es el drenaje, rotación antibiótica y las curaciones diarias.¹⁰

- Íleo Paralitico

Se define como propulsión intestinal defectuosa aguda secundario a diversas etiologías en ausencia de obstrucción mecánica. Remite espontáneamente entre 24

a 72 horas. Su persistencia nos obliga a descartar alguna complicación posoperatoria.

Las causas de íleo paralítico abarca:

- Infecciones intraabdominales.
- Alteraciones electrolíticas.
- Neumonía.
- Litiasis renal.
- Pancreatitis.
- Hematoma retroperitoneal o mesentérico.

Al inicio se solicita ecografía abdominal, rayos x de abdomen simple, y exámenes de laboratorio.

Tratamiento médico no quirúrgico que debe corregir la causa desencadenante como el uso de sonda nasogástrica, sonda rectal, corrección de electrolitos, analgésicos no opiáceos. hidratación y aspiración ¹⁰

- **Dehiscencia del muñón apendicular.**

- Peritonismo generalizado, el dolor abdominal inicia súbitamente.
- Necrosis tejido cecal.
- Tratamiento de amplia cobertura.
- Laparotomía + cecostomía + lavado de cavidad peritoneal (LCP).¹⁰

- **Hemoperitoneo**

- Acontece durante las primeras 72 horas posoperatorias.
- Debido a ligadura defectuosa del mesoapéndice.
- Peritonismo generalizado, el dolor comienza de repente.

- Hipovolemia que conlleva a una anemia aguda.
- Líquido libre abdominal ecográficamente.
- Laparotomía de emergencia + ligadura + LCP.¹⁰

2.2.2 Abscesos Intraabdominales (AIA)

Se definirá absceso como la colección delimitada de pus arrinconada de los demás elementos de la cavidad peritoneal con adherencias epiploicas, de asas intestinales con su mesenterio y algún otro órgano adyacente. Estos AIA pueden localizarse en retroperitoneo, cavidad peritoneal y al interior de los órganos abdominales. Los abscesos residuales intraabdominales aparecen luego de remisión de una peritonitis generalizada dejando una infección localizada; así también luego de perforarse un órgano o ruptura anastomótica bien delimitada. Un AIA posoperatorio aparece en el 23% de pacientes intervenidos inicialmente por sepsis abdominal y en el 2% de pacientes que son intervenidos por laparotomía exploratoria. De estos abscesos un 15 a 30% son múltiples y la mortalidad se relaciona con la sepsis debido al compromiso sistémico.¹⁰

Lugares más frecuentes de AIA:

- Subfrénicos
- Subhepáticos
- Fondo rectovesical/fondo de saco Douglas
- Pélvico
- Parietocólicos
- Interasas
- Fosas ilíacas
- Toda la cavidad peritoneal, retroperitoneal.^{10,16}

Etiología.

Las situaciones más comunes son debido a una perforación de órgano intraabdominal o dehiscencia de anastomosis la cual se delimita por el mecanismo inmune de defensa peritoneal, y debido a una infección localizada persistente luego de una peritonitis generalizada. Generalmente los AIA se pueden tardar en formarse entre 7 a 30 días, siendo intraperitoneales en un 74%. Se resalta que la causa más frecuente de absceso visceral es debido a la diseminación a un órgano tanto por vía linfática como por vía hematógena. Por otro lado, los abscesos retroperitoneales se deben a perforación de aparato digestivo hacia esta cavidad, estando entre los mecanismos de su formación la diseminación sea por vía linfática o hematógena.¹⁰

Las enfermedades secundarias más frecuentes en producir AIA son una apendicitis aguda complicada, diverticulitis, patología de vía biliar, ulcera péptica perforada, pancreatitis aguda grave, enfermedades inflamatorias intestinales y algún estatus posoperatorio por procedimiento quirúrgico de abdomen.

En cuanto a su origen de los AIA pueden sobrevenir por causa posoperatoria en los primeros días de una intervención quirúrgica abdominal sea de emergencia o programada; por otro lado, los adquiridos en la comunidad por alguna infección dentro del abdomen evolucionadas a un AIA en el diagnóstico inicial (abscesos apendiculares o secundario a diverticulitis).^{10,16}

Olson et. al. estudiaron 32284 procedimientos quirúrgicos de diversas especialidades durante su primer mes posoperatorio; 114 presentaron AIA, de los cuales 71 fueron intervenidos de cirugía abdominal. La mayoría fue debido a cirugía colorrectal, gástrica y biliopancreática. Otros casos fue por ISQ y por bacteriemia por el mismo patógeno.^{10,16}

- Fases clínicas

Es difícil el diagnóstico de complicaciones sépticas en un abdomen operado, ya que se puede enmascarar un abdomen agudo por el dolor posoperatorio, íleo y el soporte

tanto ventilatorio como hemodinámico. Algunos signos deben hacer sospechar la presencia de un AIA, como: una taquicardia sinusal mayor a 120 lpm a pesar de recibir adecuada reposición de volumen y terapia analgésica; estado mental alterado, disfunción respiratoria y una hiperglicemia refractante a tratamiento, todo esto acompañado de íleo inactivo tras el día 7 de la operación.

Una cirugía de abdomen en muchos casos produce insuficiencia respiratoria de tipo restrictiva y a esto se suma el dolor de la incisión, por lo que se requiere en estos casos de apoyo ventilatorio. Si la taquipnea persiste entre el 4to y 5to día posoperatorio, debemos pensar en una sepsis persistente. El equilibrio positivo en el primer día posoperatorio es común. Al 3er o 4to día posoperatorio se resuelven habitualmente las modificaciones fisiológicas que resultan de un tercer compartimento, y se aproxima a cero en el 5to a 7mo día posquirúrgico, cuando persiste los balances hídricos positivos, debemos pensar que es un signo precoz de AIA.^{10,16}

En el examen físico la ausencia de sonidos intestinales, señales de molestia peritoneal indican un punto abdominal. El aumento de leucocitos mayor a 12 mil/mm³ puede orientarnos ante un posible cuadro séptico. La leucopenia en algunos casos es signo de gravedad, y puede aun así existir una desviación izquierda con bastonados en más del 10%. Existen complicaciones muy graves como una gangrena gaseosa, fasciitis necrotizante, dehiscencia de anastomosis o necrosis del intestino que sugieren a la brevedad su intervención operatoria sin otros complementos.^{10,16}

Fases de evolución

- Primeras 48 horas: la presencia de calentura en este tiempo puede señalar algún absceso de difícil validación, por lo que debe excluirse toda causa extraabdominal. El uso de pruebas específicas puede aún no ser necesarias.

- Día 2 hasta 7: en este momento los signos clínicos de abscesos se hacen presente. La antibióticoterapia y soporte agresivo en UCI es posible. Las pruebas de imagen aun no son útiles, ofreciendo mínimo aporte diagnóstico y pocos cambios en el tratamiento. Se continúa el descarte de causas no abdominales. La evolución tórpida del paciente por desequilibrio de respuesta del huésped ante el germen, progresando a falla orgánica probable, justifica la reexploración abdominal quirúrgica. Por lo que, en este sentido, la relaparotomía se indica en:
 - o Fallo de un sistema sin motivo claro.
 - o Abdomen agudo
 - o Dehiscencia de herida quirúrgica, rayos x con aire libre, bacteriemia de causa intestinal.
 - o Falla orgánica múltiple sin causa explicada.

Casi en el 80% de los pacientes reintervenidos quirúrgicamente, se encuentra como causa de falla multiorgánica una fuente intraabdominal.

- Días 7 a 14: ya aquí se debe indicar estudios de imagen cuando los signos y síntomas persisten luego de la cirugía. De salir resultado positivo imagenológicamente el foco abdominal, se debe iniciar la mejor opción terapéutica: un drenaje de colección purulenta, corregir fugas ya sea anastomótica entre otros.¹⁶

Clínica

Por lo general, hay signos sistémicos y localizados de inflamación. El dolor abdominal es moderado y casi siempre localizado en el sitio de infección al momento de palpar el abdomen; en otros casos se palpa una masa o tumoración poco delimitada, muchas veces difusa, debido a las adherencias que se presentan de epiplón, órgano intestinal y/o demás vísceras adyacentes al sitio de infección. Clínicamente hay fiebre, leucocitosis con desviación izquierda, anorexia. Al presentarse fiebre y leucocitosis de manera recurrente, debe llevarse a cabo una investigación más

profunda del cuadro y estado del paciente, ya que esto es muy sugestivo de infección, por lo que el uso de antibíoticoterapia esconde y enmascara el cuadro patol3gico. Este patr3n cl3nico aparece como cuadro secundario agudo a una patolog3a primaria abdominal o en el posoperatorio de una enfermedad intraabdominal. La sintomatolog3a y signos var3an con la ubicaci3n del absceso. Por ejemplo, los abscesos subfr3nicos normalmente vienen acompa1ado de afectaci3n pleuropulmonar, hallazgos tor3cicos, por otro lado los subhep3ticos se acompa1an normalmente con una cl3nica m3s abdominal que pulmonar.¹⁶

Los AIA posoperatorios son m3s frecuentes luego de cirug3as de emergencia-urgencia, ya sea por infecciones intraabdominales o traumatismos penetrantes, que tras cirug3as programadas. El tiempo promedio desde la cirug3a hasta el diagn3stico de AIA fue de 8 d3as (en un rango de 3 – 29 d3as) del estudio realizado por Olson y colaboradores. Est3 recomendado y justificado la toma de hemocultivo en pacientes con fiebre posoperatorio sin causa y es que la cuarta parte de abscesos cursan con bacteriemia.¹⁶

Diagn3stico

Abscesos adquiridos en la comunidad: Para el reconocimiento de AIA adquirido en la comunidad por complicaci3n de alg3n proceso de sepsis, se debe iniciar con una buena historia cl3nica, anamnesis, presencia de leucocitosis y de fiebre, as3 como el apoyo diagn3stico con una tomograf3a axial computarizada (TC) abdominal con contraste confirmatoria. Se describe una historia de dolor localizado en abdomen y sensaci3n de alza t3rmica evolutivo de varios d3as, todo ello previo a que el paciente asista al hospital o centro m3dico. Una historia cl3nica bien detallada ayuda a orientarnos a la patolog3a que dio inicio al absceso (apendicitis, diverticulitis de sigma, colecistitis). Hemograma mayor a 10mil l/mm³, fiebre vespertina, palpaci3n de masa en algunos casos a nivel abdominal, dolorosa. Diagn3stico definitivo mediante TC. Con ayuda de la administraci3n de enema de contraste hidrosoluble, puede confirmar perforaci3n diverticular.¹⁶

Abscesos posoperatorios: La presencia de estos abscesos son generalmente a consecuencia de cirugías de emergencia ya sea tipo infecciosa intraabdominal o por traumatismos penetrantes, en comparación con cirugías electivas. La aparición de fiebre posterior a una laparotomía, nos debe hacer pensar en la generación de absceso obligando a realizar el diagnóstico diferencial correspondiente al área nosocomial como neumonía, presencia de bacterias en la sangre debido al catéter, enfermedad infecciosa del sistema urinario infección de la incisión quirúrgica e infección intraabdominal. Es sugestivo de AIA los intervalos libre de fiebre en el posoperatorio.¹⁶

Existen los métodos de imagen para confirmar el diagnóstico como:

RX simple de abdomen y tórax: Poco valor diagnóstico. Se logra evidenciar presencia de gas extraluminal indicativo de formación de absceso así como ver opacidades irregulares de tejidos blandos con el mismo criterio diagnóstico.¹⁶

Ecografía: Nos ayuda determinando forma, tamaños, consistencia y la relación de una masa intraabdominal de manera anatómica. Los abscesos tienen aspecto heterogéneo, desde lo anecogénico hasta la visualización de masas muy ecogénicas, observando colección típica de líquido que posee algunos ecos internos e irregularidad de la pared.¹⁶

TAC: En la actualidad, viene siendo la técnica disponible más precisa para diagnosticar AIA. Se debe observar en la imagen un conglomerado de baja densidad con envoltura circundante. La tomografía detecta gas extraluminal, siendo este hallazgo bien sugestivo de absceso. Como apoyo, el contraste parental resalta la envoltura circundante permitiendo su fácil identificación, por otro lado, el contraste intraluminal distingue los bucles intestinales de los compartimentos del absceso.¹⁶

Tratamiento

Ante cualquier AIA, el drenaje es el tratamiento dependiendo la efectividad del mismo de donde se localice el absceso, de si sea único o múltiple y de si el drenaje es temprano y adecuado. Hoy en día, el drenaje percutáneo por catéter está siendo más

utilizado que el drenaje quirúrgico convencional para tratar los AIA, y acompañándose de un adecuado tratamiento antibiótico.

Tratamiento antibiótico:

La antibióticoterapia adecuada en un periodo correcto reducirá riesgos de resistencia bacteriana.²¹ Ante sospecha de IIA debe iniciarse lo antes posible tratamiento empírico, sobre todo en pacientes graves con shock séptico dentro de la hora del diagnóstico presuntivo.²¹

Al emplear los fármacos antibióticos como tratamiento de AIA, se debe cubrir para enterococos, enterobacterias y Bacteroides fragilis. El enterococo debe abordarse sistemáticamente en el tratamiento de AIA, en especial al no ser de origen apendicular.¹⁶ La misma recomendación para tratar E. faecalis cuando los cultivos arrojan resultados afirmativos para esta bacteria. Pero, sabemos que la eficacia máxima de los antibióticos es en la ventana terapéutica de 72 horas, pero ésta se ha perdido.¹⁶

Tratamiento invasivo:

Importancia de drenar: El manejo de un AIA requiere un drenaje externo del contenido purulento. Pueden desaparecer con antibióticos solo en fases precoces. La bacteriemia puede ocasionarse gracias a las endotoxinas y gérmenes viables del pus, por ende, es fundamental su evacuación para eliminar estos productos. Al presentarse y no drenarse un foco séptico supondrá un estrés fisiológico alterando metabólicamente por medio de proteólisis, balance nitrogenado negativo y neoglucogenesis.¹⁰

Drenaje percutáneo: Modalidad que ha ido haciéndose más frecuente ya que se realiza sin necesidad de una cirugía y sin uso de anestesia general. Se localiza el absceso por medio de ecografía o TC utilizando luego un tubo insertado

percutáneamente para drenar bajo supervisión de la misma imagen.^{10,16} Este modo terapéutico cura en un 66% a pacientes con AIA de origen intestinal.

Bernini y colaboradores estudiaron 82 pacientes con 111 AIA de origen colónico ya sea por complicación posoperatoria o diverticulitis. Curándose en 65% de los casos sin necesidad de cirugía. En 26 situaciones con abscesos únicos localizados la eficacia fue de 100%. Para esta investigación una puntuación de Apache II mayor o igual a 15 se relacionó con mayor porcentaje de terapéutica fracasada frente al drenaje abierto.¹⁰

Al realizar un óptimo drenaje, los indicios clínicos de infección desaparecen, con descenso de los leucocitos, modificación o desaparición en las imágenes y afebril en 24-48 h.¹¹

Los requisitos generales y los criterios para drenaje percutáneo se pueden ver en el Anexo N° 5.

Desbridamiento y drenaje quirúrgicos

Se realiza en pacientes en situación crítica (APACHE II > 15), en abscesos multiloculados, con tejidos muertos como los abscesos de páncreas, absceso asociado un objeto extraño como una gasa; también a la menor sospecha de infección intraabdominal generalizada.^{10,16}

Si se tiene una sospecha con argumentos que el absceso es consecuencia de una dehiscencia anastomótica temprana es criterio para llevar a cabo una reoperación. Mayormente, los abscesos más severos se dan tempranamente en el transcurso posoperatorio, son de gran volumen y normalmente varios o relacionados con infección generalizada. Requieren una reoperación con inspección total del abdomen^{10,16}.

Como complicación posoperatoria es más probable el éxito del drenaje, en donde se ven abscesos pequeños, de origen pancreático y abscesos micóticos según cultivo. La laparotomía se indica para drenaje cuando los abscesos son múltiples, localizados

en la profundidad del saco, entre los bucles intestinales, sobre todo en el posoperatorio inmediato. Se reporta buenos resultados del drenaje laparoscópico de los AIA.^{10, 16,21}.

2.2.3 Factores socioepidemiológicos

Epidemiológicamente, factor de riesgo viene a ser la circunstancia que incrementa la posibilidad de adquirir enfermedad u otro problema de salud en una persona. Por ende, a continuación se presentan elementos relacionados con complicaciones posoperatorias vistos en los escritos médicos-quirúrgicos.⁴

Intrínsecos⁴ (relacionados con el paciente)

- Edad (extremos de la vida).
- Desnutrición proteica.
- Enfermedades relacionadas (obesidad, enfermedad cardiovascular y diabetes).
- Falla orgánica crónica.
- Inmunidad alterada por enfermedad o regímenes terapéuticos.
- Nivel educativo.
- Infección recurrente.
- Hábito de fumar.
- Disminución de la perfusión tisular.
- Herida y su grado de contaminación.

Extrínsecos⁴ (relación con el ambiente hospitalario y la cirugía)

- Tiempo de hospitalización preoperatoria.

- Cirugías previas.
- Prácticas de asepsia y desinfección
- Higiene de manos preoperatorio.
- Profilaxis antibiótica
- Técnica operatoria (laparoscópica o abierta)
- Tipo de Incisión.
- Duración de la cirugía.

2.3 Definiciones conceptuales

Apendicitis Aguda: patología e irritación del apéndice vermiforme por obstrucción de su luz ocasionando reducción del flujo circulatorio, rompiéndose y liberando tanto bacterias como excretas hacia la cavidad abdominal¹.

Apendicitis congestiva o catarral: secreción de mucosidad acumulada en la luz apendicular obstruyéndola y provocando que se expanda el órgano.²⁰

Apendicitis flemonosa o supurativa: exudado mucopurulento en lumen apendicular. Se produce ulceraciones en mucosa y es a su vez invadida por enterobacterias.²⁰

Apendicitis gangrenada o necrótica: se observa el exterior del apéndice una coloración verde oscurecido, adicionalmente de micro pequeñas perforaciones.²⁰

Apendicitis perforada: numerosas microperforaciones en el margen antimesentérico y cercano a fecalito. Fluido peritoneal purulento y maloliente.²⁰

Neumoperitoneo: presencia de aire en cavidad peritoneal.¹⁹

Apendicectomía convencional o abierta: procedimiento quirúrgico que se realiza con corte transversa (Rocky-Davis) u oblicua (McBurney) dentro del cuadrante inferior derecho.¹⁴

Apendicectomía videolaparoscópica: procedimiento mínimamente invasivo a través de una incisión única o incisiones pequeñas menores o iguales a 1 cm donde se introduce a cavidad abdominal múltiples instrumentos para poder operar mediante videocámara reflejada en una pantalla de imagen¹⁴.

Apendicectomía complicada: intervención quirúrgica en el que se elimina el apéndice cecal en su tercera o cuarta fase de la apendicitis aguda⁴.

Apendicectomía no complicada: intervención quirúrgica en el que se extirpa el apéndice cecal en su primera o segunda fase de la apendicitis aguda⁴.

Laparotomía exploratoria: cirugía abierta para observar el interior del abdomen. Casi siempre se realiza para buscar patologías que no fueron diagnosticadas mediante otras pruebas¹³.

Infección del Sitio Operatorio: infección que ocurre dentro de los primeros treinta días posterior a un procedimiento quirúrgico (hasta un año si hubo uso de material protésico), que involucra piel y cavidad en el sitio de incisión¹⁰.

Absceso Intraabdominal: colección de líquido purulento adecuadamente definida y aislada del resto del espacio abdominal por adherencias inflamatorias en bucles de intestino, mesenterio, epiplón u otros órganos abdominales¹⁰.

Dehiscencia de herida: separación posoperatoria de una incisión⁴.

Íleo Paralítico: falta de propulsión intestinal aguda secundaria a diversas causas en ausencia de obstrucción mecánica. Cede espontáneamente en 24-72h.¹⁰

Retroperitoneo: área en la parte posterior del abdomen detrás del peritoneo^{10,16}.

Hemoperitoneo: cavidad peritoneal con presencia de sangre libre, requiere casi siempre una cirugía de reparo de la lesión sangrante.¹⁰

Abdomen agudo: evento crítico que cursa con síntomas abdominales graves y requiere urgente tratamiento médico o quirúrgico¹³.

Abscesos posoperatorios: más frecuentes cuando son posterior a intervenciones urgentes por traumatismos penetrantes o infecciones intraabdominales o que tras intervenciones electivas¹⁶. .

Shock séptico: consecuencia de la sepsis con incremento notable de los fallecimientos por las anormalidades serias de difusión y/o el metabolismo celular. Implica hipotensión sostenida (requiere de vasopresores para sostener la presión arterial media ≥ 65 mmHg), y un grado de lactato sérico > 2 mmol/L a pesar de la reposición de líquido.²¹

Desbridamiento: remoción de tejido fallecido, dañado o infectado para mejorar la salud del tejido bueno que resta de una lesión o herida quirúrgica.¹⁶

Drenaje percutáneo: drenaje de absceso empleando un tubo catéter insertado percutáneamente guiado con supervisión de imagen ecográfica o por tomografía computarizada.^{10,16}

Obesidad: acumulación abundante de adiposidad grasa que puede ser dañino a la salud. Según OMS, un índice de masa corporal (IMC) igual o mayor a 30.¹¹

Diagnóstico posoperatorio: proceso inferencial que define la patología que incide en un paciente después del procedimiento quirúrgico.¹¹

Complicación posoperatoria: Suceso que acontece en el transcurso de una intervención quirúrgica con respuesta local o sistémica que obstaculiza la recuperación. Ello pone en peligro al paciente.¹¹

Edad: tiempo que pasa desde el nacimiento de una persona.¹⁴

Sexo: atributos primarios y secundarios sexuales que distinguen la mujer del hombre.¹⁴

Grado de instrucción: máximo conocimiento o nivel de estudio del paciente durante la entrevista médica.¹⁴

2.4 Hipótesis

2.4.1 Hipótesis general:

H1: Los factores socio epidemiológicos se asocian al absceso intraabdominal en pacientes post apendicectomía complicada del Centro Médico José Agurto Tello de Chosica, 2021.

H0: Los factores socio epidemiológicos no se asocian al absceso intraabdominal en pacientes post apendicectomía complicada del Centro Médico José Agurto Tello de Chosica, 2021.

2.4.2 Hipótesis específicas:

- a) El género se asocia al absceso intraabdominal en pacientes post apendicectomía complicada del HJATCH, 2021.

- b) La edad se asocia al absceso intraabdominal en pacientes post apendicectomía complicada del HJATCH, 2021.

- c) El nivel educativo se asocia al absceso intraabdominal en pacientes post apendicectomía complicada del HJATCH, 2021.

- d) La obesidad se asocia al absceso intraabdominal en pacientes post apendicectomía complicada del HJATCH, 2021.

- e) La apendicitis aguda complicada se asocia al absceso intraabdominal en pacientes post apendicectomía complicada del HJATCH, 2021.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo de estudio

De índole analítico, observacional, retrospectivo, casos y controles.

3.2 Diseño de investigación

Retrospectivo: Datos recogidos de registros de fuente secundaria (historias clínicas e informes quirúrgicos).

Observacional: El investigador no interviene; la información muestra la evolución espontánea de sucesos.

Analítico: Se establece la asociación entre variables (bivariado).

Casos y controles: Grupo de casos que se conforma con pacientes con abscesos intraabdominales posoperatorias por apendicectomía complicada y, conjunto de control, que incluye aquellos pacientes que no desarrollaron abscesos intraabdominales luego de la cirugía, se incluirá pacientes con y sin absceso intraabdominal en ambos.

3.3 Población y muestra

Cada uno de los pacientes que desarrollan o no abscesos intraabdominales después de una apendicectomía problemática del Departamento de Cirugía General del Centro Médico José Agurto Tello de Chosica año 2021.

3.3.1 Marco de muestreo

Pacientes posoperados de apendicectomía complicada con historia clínica de hospitalización del servicio de Cirugía General Centro Médico José Agurto Tello de Chosica año 2021.

3.3.2 Unidad de Análisis

Paciente intervenido quirúrgicamente de apendicectomía complicada con historia clínica de hospitalización del servicio de Cirugía General Centro Médico José Agurto Tello de Chosica año 2021.

3.3.3 Criterios de Inclusión

Grupo casos

- Pacientes con edad mayor de 13 años o con peso mayor o igual a 40 kg.
- Pacientes hospitalizados con historia clínica durante el año 2021.
- Pacientes sometidos a apendicectomía complicada durante el 2021.
- Pacientes con y sin obesidad.
- Pacientes con y sin abscesos intraabdominales.
- Pacientes varones y mujeres sometidos a una apendicectomía complicada.
- Pacientes con grado de instrucción en todos sus niveles.
- Pacientes fallecidos por absceso intraabdominal post apendicectomía en el hospital de estudio durante 2021.

Grupo control

- Pacientes con edad mayor de 13 años o con peso mayor o igual a 40 kg.
- Pacientes hospitalizados con historia clínica durante 2021.
- Pacientes sometidos a una apendicectomía complicada durante el 2021.
- Pacientes con y sin obesidad.
- Pacientes con y sin abscesos intraabdominales.
- Pacientes varones y mujeres sometidos a una apendicectomía complicada.
- Pacientes con grado de instrucción en todos sus niveles.

3.3.4 Criterios de Exclusión

Grupo casos

- Pacientes con edad menor de 13 años o con peso menor a 40 kg.

- Pacientes que se le realizó cirugía distinta a apendicectomía.
- Las historias clínicas incompletas.
- Las historias clínicas ilegibles.
- Las historias clínicas deterioradas.
- Pacientes o personas con diagnóstico de Diabetes Mellitus.
- Pacientes sometidos a una apendicectomía no complicada.
- Pacientes o personas de opción sexual diferente al varón o mujer
- Gestantes sometidas a apendicectomía complicada
- Pacientes con abscesos intraabdominales que no se originaron por una apendicectomía complicada.
- Pacientes fallecidos por absceso intraabdominal post apendicectomía en el hospital de estudio antes del 2021.

Grupo control

- Pacientes con edad menor de 13 años o con peso menor a 40 kg.
- Pacientes que se le realizó procedimiento quirúrgico distinto a una apendicectomía.
- Historias clínicas incompletas.
- Historias clínicas no legibles.
- Historias clínicas deterioradas.
- Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus.
- Pacientes sometidos a una apendicectomía no complicada.
- Pacientes de opción sexual diferente al varón o mujer.
- Gestantes sometidas a apendicectomía complicada.

3.3.5 Tamaño de muestra

La muestra comprende 210 pacientes en total: 105 casos, en donde encontraremos el desarrollo de AIA post apendicectomía complicada y 105 controles, sin AIA post

apendicectomía complicada. Se usó el aplicativo OPENEPI para la obtención del volumen de la muestra, teniendo nivel de confiabilidad del 95%, capacidad estadística del 80% y un OR: 2.5.

3.3.5.1 Muestra:

Será un total de 210 pacientes que desarrollan o no AIA después de una apendicectomía complicada estudiados en el centro Médico José Agurto Tello de Chosica en el lapso establecido y del servicio de cirugía general.

3.3.6 Selección de la muestra

Esta la selección se llevará a cabo mediante el muestreo probabilístico; utilizando el muestreo aleatorio estratificado.

3.4 Operacionalización de variables

3.4.1 Variable dependiente: Absceso intraabdominal

Definición conceptual: Diagnóstico sustentado por medios probatorios sobre la presencia de colección intraabdominal.

Definición operacional: Presencia de secreción purulenta en cavidad abdominal demostrada por estudios de imágenes.

Escala de medición: escala nominal

Tipo de variable: cualitativa

Indicador: Acumulación de material purulento en cavidad abdominal

Categoría o unidad: Presencia de absceso intraabdominal.

3.4.2 Variables independientes:

Género

Definición conceptual: Identidad dada por los caracteres sexuales de un individuo.

Definición operacional: Identidad sexual registrado en el expediente médico.

Escala de medición: escala nominal.

Tipo de variable: cualitativa,

Indicador: Género orgánico.

Categoría o unidad: 1. Femenino 2. Masculino.

Edad

Definición conceptual: Cantidad de años vividos por el paciente durante su internamiento.

Definición operacional: Cantidad de años registrados en la historia clínica.

Escala de medición: De motivo.

Tipo de variable: cualitativa,

Indicador: años biológicos.

Categoría o unidad: años.

Nivel educativo

Definición conceptual: Grado de aprendizaje adquirido por la persona en lo extenso de su formación en alguna institución de enseñanza.

Definición operacional: Años de estudio

Escala de medición: Es Nominal

Tipo de variable: Cualitativa,

Indicador: Programa educativo.

Categoría o unidad:

1. Ninguno
2. Primaria
3. Secundaria
4. Superior

Obesidad

Definición conceptual: Acumulación abundante de grasa, con IMC igual o mayor a 30 según la separación del peso entre la altura al cuadrado.

Definición operacional: Personas con IMC > 30 intervenidos quirúrgicamente en el abdomen.

Escala de medición: Nominal.

Tipo de variable: Cualitativa,

Indicador: Grados de obesidad.

Categoría o unidad:

- Grado I
- Grado II
- Grado III

Apendicitis aguda complicada

Definición conceptual: Apéndice cecal con hallazgos intraoperatorio de etapa gangrenosa o perforada.

Definición operacional: Identificación de las fases de la apendicitis aguda con el tiempo de evolución mayor a 12 horas del inicio del cuadro.

Escala de medición: Es Nominal.

Tipo de variable: Cualitativa,

Indicador: Etapas de la apendicitis.

Categoría o unidad:

1. Necrosada
2. Perforada.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El uso de historias clínicas e informes operatorios como documentos para revisar y recolectar datos de nuestro departamento de Cirugía General del Centro Médico José Agurto Tello de Chosica (HJATCH) de los cuales se registrará lo obtenido y relevante en una ficha elaborada para este estudio, la cual fue diseñada por el investigador.

Se elaboró esta ficha de recolección con 8 preguntas puntuales relacionados a las variables de estudio; este documento de carácter anónimo y básico, que posee un conjunto de preguntas y redacción de criterios en forma organizada, estructurada y sobre todo coherente con planificación determinada, que será aplicado para la recopilación de datos requerida.

La ficha consta: Número de Historia Clínica, edad, Sexo del paciente, Peso/Talla/IMC, nivel educativo, sobrepeso con sus respectivos grados, diagnóstico posoperatorio de AA y si presentó o no AIA. En cuanto a elaborar un permiso no será informado este necesariamente ya que se trabajará con historias clínicas y reportes operatorios que son documentos médico-legales.

3.6 Procesamiento y plan de análisis de datos

Inicialmente, se hará la exploración de datos para el análisis de la información, reconociendo las variables e identificando su naturaleza como variables categóricas o variables cuantitativas. Posteriormente, se procederá al análisis descriptivo de la información, elaborándose las tablas con frecuencias absolutas y relativas en variables categóricas tanto politómica y dicotómica; y en variables numéricas se efectuarán tablas de medidas de dispersión (desviación estándar y varianza) y tendencia central (mediana, promedio). Posteriormente, se realizará un análisis bivariado que incluye cruzar dos variables en un mismo tiempo, la variable principal (absceso intraabdominal), combinándose con variables independientes de interés (factores socio epidemiológicos), que para este proyecto son cinco. Por otro lado, aplicaremos el examen de Chi cuadrado (X^2) y medidas de asociación (Odds Ratio). Finalmente, se va a proceder al análisis multivariado formulándose el modelo de regresión logística a lo que se tiene como variable dependiente (absceso intraabdominal en pacientes post apendicectomía complicada) y como variables independientes a los factores socio epidemiológicas, para obtener intervalos de seguridad del 95%.

La indicada exploración se efectuará en el software IBM SPSS Statistics V20.

3.7 Aspectos éticos

Durante este proyecto de estudio se tendrá presente las consideraciones éticas considerando y respetando el tratado de Helsinki y el informe Belmont. Por otra parte, pasará por la aprobación y consentimiento del comité de Estudio y Moral tanto del Hospital José Agurto Tello como de la Facultad de Medicina - Universidad Ricardo Palma. También, es relevante tener en cuenta los puntos citados en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM) para estudio en personas ya que se considerará el estudio y recolección de datos mediante historias clínicas, informes operatorios y la ficha elaborada para este proyecto. Se hará una solicitud formal que se presentará a la Unidad de instrucción e Investigación del Centro de Salud de Chosica para el uso de los documentos mencionados.

Precisamos que será no experimental este estudio, por tanto, no habrá riesgos físicos, de fallecimiento y/o de perturbación de la calidad de vida, así como no habrá daños a terceras personas. La información recogida estará bajo la responsabilidad del investigador principal, garantizando la confidencialidad y respeto de dichos datos, preservando también la integridad y prerrogativas de los pacientes que serán sujetos a estudio, en concordancia con las directrices de las buenas prácticas y de la ética biomédica del estudio.

CAPÍTULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos

Recursos humanos.

Investigador y recopilador de datos:

Dr. Gabriel Moisés Valdez Luna – Médico Residente de Cirugía General.

Asesor: Dr. Jorge Edilberto Córdova Díaz

4.2 Cronograma

2021												
ETAPAS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Elaboración del proyecto	x	x	x									
Presentación del proyecto				x	x							
Revisión bibliográfica						x	x					
Trabajo de campo y captación de información								x	x	x	x	x
Informe final												x

4.3 Presupuesto

DESCRIPCIÓN	UNIDAD/HORAS POR MES	CANTIDAD	COSTO (S/)	
			UNITARIO	TOTAL
PERSONAL	Dr. Gabriel Moises Valdez Luna 16 horas	1	400	400
Asesor estadístico	Dr. Jorge Edilberto Córdova Díaz 16 horas	1	S/400	S/400
BIENES				
Papel bond A-4	1	500	0.05	25 soles
Lapiceros	1	6	0.50	3 soles
Corrector	1	2	3.5	7 soles
Resaltador	1	4	5	20 soles
Perforador	1	2	15	30 soles
Engrapador	1	1	10	10 soles
Grapas	1	5	3	15 soles
CD - USB	1	2	20	40 soles
Espiralado	1	2	7	14 soles
Internet	1	1	10	100 soles
Fotocopias	1	500	0.20	100 soles
Movilidad	2	2	200	400 soles
COSTO TOTAL				1564 soles

CAPITULO V: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández Cortez J, De León Rendón J, Martínez Luna M, Guzmán Ortiz J, Palomeque López A, Cruz López N, José Ramírez H. Apendicitis aguda: revisión de la literatura. *Cirugía General México*. octubre de 2020;41(1):33-8.
2. Souza-Gallardo LM, Martínez-Ordaz JL. Apendicitis aguda. Manejo quirúrgico y no quirúrgico*. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. enero de 2016;55(1):76-81.
3. Horan TC, Gaynes RP, Martone WJ, Jarvis WR, Grace Emori T. CDC definitions of nosocomial surgical site infections, 1992: A modification of CDC definitions of surgical wound infections. *American Journal of Infection Control*. 1 de octubre de 1992;20(5):271-4.
4. Huaco Luna AMS. Factores asociados a complicaciones postoperatorias por apendicectomía abierta en pacientes intervenidos en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional Hipólito Unanue, el Agustino, 2015 [Internet] [tesis para optar el título de Médico Cirujano]. [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2016 [citado 24 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/530>
5. Larrachea Hachim. P, Korn Bruzzzone O. Laparoscopia diagnóstica en la sospecha de apendicitis aguda. *Rev chil cir*. junio de 2000;52(3):227-34.
6. García Basulto MJ, García Rodríguez ME, Benavidez Márquez A, Koelig Padrón R, García Basulto MJ, García Rodríguez ME, et al. Pacientes con infección intrabdominal en la unidad de cuidados intensivos. *Revista Cubana de Cirugía* [Internet]. septiembre de 2020 [citado 24 de marzo de 2021];59(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-74932020000300009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
7. García MA, Durántez FD, Guzmán CC, Torres MCP, Parra RMG, Jiménez PEF. ¿Es la obesidad un factor de riesgo de complicaciones, ingresos y suspensiones

quirúrgicas en cirugía mayor ambulatoria? Revista española de anestesiología y reanimación. 2015;62(3):125-32.

8. Nicho Chavez CA. “Factores que se asocian a infección de sitio operatorio en pacientes post operados por apendicectomía convencional en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el periodo enero- julio del 2015” [Internet] [tesis para optar el título de Médico Cirujano]. [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2016 [citado 27 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/497>
9. Quispe Colque EA. “Factores asociados a infección de sitio quirúrgico en pacientes post operados por apendicitis aguda; Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2014-2018” [Internet] [tesis para optar el título de Médico Cirujano]. [cusco]: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2019 [citado 27 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/UNSAAC/4008>
10. Peralta Basurco CY. “Frecuencia de abscesos residuales intraabdominales según ecografía en pacientes post operados de apendicitis aguda complicada del servicio de Cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado periodo 2010-2014” [Internet] [tesis para optar el título de Médico Cirujano]. [Arequipa]: Universidad Nacional de San Agustín; 2015 [citado 27 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/314>
11. Huanacchiri Jara AS. “Asociación entre obesidad y desarrollo de complicaciones post operatorias en pacientes sometidos a apendicectomía en el Servicio de Cirugía General del Hospital María Auxiliadora en el periodo 2007 – 2017”. [Internet] [tesis para optar el título de Médico Cirujano]. [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2018 [citado 27 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1276>
12. Alvia Arrabábal MG. “Factores de Riesgo Asociados a la Infección de Sitio Operatorio en Pacientes Post Operados por Apendicectomía Convencional en el Hospital San José del Callao- Perú durante el Período enero-diciembre 2012” [Internet] [tesis para optar el título de Médico Cirujano]. [Lima]: Universidad Ricardo

- Palma; 2013 [citado 27 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/196>
13. Quinto C, Quispe V. "Factores de riesgo y relaparatomías post apendicectomías complicadas en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Junín– Perú, enero a diciembre 2016" [Internet] [tesis para optar el título de Médico Cirujano]. [Huancayo]: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2017 [citado 27 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/1555>
 14. Tello Orizabal JA. "Caracterización epidemiológica de infecciones del sitio quirúrgico en pacientes apendicectomizados" [Internet] [tesis para optar el título de Médico Cirujano]. [Guatemala]: Universidad de San Carlos; 2017 [citado 27 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://biblioteca.usac.edu.gt>
 15. Fortea Sanchis C, Forcadell Comes E, Escrig Sos J. Factores de riesgo para la aparición de abscesos intrabdominales tras la apendicectomía. *Revista Cubana de Cirugía*. 2019;58(3):e833.
 16. Sarango D, Ruiz M. "Incidencia de abscesos intraabdominales post laparotomía en el Hospital Regional Isidro Ayora periodo Enero a junio del 2008 [Internet] [tesis para optar el título de Médico Cirujano]. [Argentina]: Universidad Nacional de Loja; 2009" [citado 27 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/4481>
 17. Tite Andi ST. "Estudio de factores de riesgo que influyen en la infección nosocomial de heridas quirúrgicas de pacientes en el Hospital Provincial Docente Alfredo Noboa Montenegro durante el periodo de enero a julio 2012" [Internet] [tesis para optar el título de Médico Cirujano]. [Ecuador]: Universidad Técnica de Ambato; 2014 [citado 27 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec:8443/jspui/handle/123456789/6596>
 18. Vásquez Santander IZ, Andrade Salinas RP, Endara M FR. Prevención de infección del sitio quirúrgico en pacientes postapendicectomía por apendicitis

aguda fase III – IV y complicada mediante el uso de la terapia antibiótica de ciclo corto en los Hospitales Enrique Garcés de Quito y Hospital Provincial Docente Ambato durante el año 2014 [Internet]. [Ecuador]: Universidad Central del Ecuador; 2015 [citado 27 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/4703>

19. Fallas González J. Apendicitis aguda. Revista Medicina Legal Costa Rica. marzo de 2012;29 (1):83-90.
20. Rebollar González RC, García Álvarez J, Trejo Téllez R. Apendicitis aguda: revisión de la literatura. Rev Hosp Jua Mex. 2009;76(4):210-6.
21. Liliana Clara, Viviana M. Rodríguez, Pablo Saúl, Cecilia Domínguez, Mercedes Esteban. Infecciones Intraabdominales. puesta al día y recomendaciones de la Sociedad Argentina de Infectología. Medicina (Buenos Aires). 2018; 78:417-26.

ANEXOS

ANEXO N° 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

A) MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICA E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
¿Cuál es la asociación entre los factores socioepidemiológicos y el absceso intraabdominal en pacientes post apendicetomía complicada del Hospital José Agurto Tello – Chosica, 2021?	<p>General. - determinar la asociación entre los factores socioepidemiológicos y el absceso intraabdominal en pacientes post apendicetomía complicada del Hospital José Agurto Tello- Chosica, 2021.</p> <p>Específicos. -</p> <p>a) Demostrar la asociación entre el género y el absceso intraabdominal en pacientes post apendicetomía complicada.</p>	<p>General. –</p> <p>H1: los factores socioepidemiológicos se asociación al absceso intraabdominal en pacientes post apendicetomía complicada del Hospital José Agurto Tello- Chosica, 2021.</p> <p>H0: los factores socioepidemiológicos no se asociación al absceso intraabdominal en pacientes post apendicetomía complicada del Hospital José Agurto Tello- Chosica, 2021.</p> <p>Específicos. –</p>	<p>Variable dependiente: Absceso intraabdominal.</p> <p>Variable independiente: Factores socioepidemiológicos</p> <p>Variable dependiente:</p>	Estudio observacional, de tipo analítico, casos y controles.	<p>Población y muestra.</p> <p>- Todos los pacientes que desarrollan o no abscesos intraabdominales después de una apendicetomía complicada en el Departamento de Cirugía General del hospital</p>	<p>Técnica. –</p> <p>- Registro</p> <p>Instrumento. -</p> <p>- ficha de recolección de datos</p> <p>- Historias clínicas</p> <p>- Reporte operatorio</p>	<p>Para el registro y tabulación de los datos obtenidos se creará una base de datos en Microsoft Excel 2016. Posteriormente se realizará el análisis estadístico con el programa IBM SPSS Statistics V 20</p> <p>Estadística descriptiva e inferencial</p>

	<p>b) Demostrar la asociación entre la edad y el absceso intraabdominal en pacientes post apendicetomía complicada.</p> <p>c) Analizar si el nivel educativo está asociado al desarrollo de abscesos intraabdominales en pacientes post apendicetomía complicada.</p> <p>d) Analizar si la obesidad se asocia al desarrollo de abscesos intraabdominales en pacientes post apendicetomía complicada.</p> <p>e) Evaluar si todas las</p>	<p>a) el género se asocia al absceso intraabdominal en pacientes post apendicetomía complicada.</p> <p>b) La edad se asocia al absceso intraabdominal en pacientes post apendicetomía complicada.</p> <p>c) El nivel educativo se asocia al absceso intraabdominal e en pacientes post apendicetomía complicada.</p> <p>d) La obesidad se asocia al absceso intraabdominal en pacientes</p>	<p>Absceso intraabdominal. Variable independiente: Género</p> <p>Variable dependiente: Absceso intraabdominal. Variable independiente: Edad</p> <p>Variable dependiente: Absceso intraabdominal. Variable independiente: Nivel educativo</p>		<p>José Agurto Tello-Chosica 2021.</p> <p>La muestra consta de 210 pacientes en total: 105 casos (tiene abscesos intraabdominales), y 105 controles (no tienen abscesos intraabdominales)</p> <p>Muestreo probabilístico, de tipo aleatorio estratificado</p>		<p>Análisis estadístico bivariado</p>
--	---	---	---	--	---	--	---------------------------------------

	<p>apendicitis agudas complicadas desarrollan abscesos intraabdominales en pacientes post apendicectomía complicada.</p>	<p>post apendicetomía complicada.</p> <p>e) la apendicitis aguda complicada se asocia al absceso intraabdominal en pacientes post apendicetomía complicada.</p>	<p>Variable dependiente: Absceso intraabdominal.</p> <p>Variable independiente: Obesidad</p> <p>Variable dependiente: Absceso intraabdominal.</p> <p>Variable independiente: Apendicitis aguda complicada</p>				
--	--	---	---	--	--	--	--

B) OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACION Y NATURALEZA	INDICADOR	CATEGORÍA O UNIDAD
DEPENDIENTE Absceso intraabdominal	Diagnostico sustentado por medios probatorios sobre la presencia de colección intraabdominal	Presencia de material purulento en cavidad abdominal demostrada por estudios de imágenes	Nominal	Cualitativa	Acumulación de material purulento en cavidad abdominal	Presencia de absceso intraabdominal
INDEPENDIENTE Género	Identidad dada por los caracteres sexuales de un individuo.	Identidad sexual señalado en la historia clínica	Nominal	Cualitativa	Género orgánico	1. Femenino 2. Masculino
INDEPENDIENTE Edad	Número de años vividos por el paciente al momento de su hospitalización.	Número de años indicado en la historia clínica	De razón	Cuantitativa	Años biológicos	Años
INDEPENDIENTE Nivel educativo	Grado de aprendizaje adquirido por una persona a lo largo de su formación en una institución educativa	Años de estudio	Nominal	Cualitativa	Programa educativo	1. Ninguno 2. Primaria 3. Secundaria 4. Superior

INDEPENDIENTE Obesidad	Se define como la acumulación anormal o excesiva de grasa, con IMC igual o superior a 30.	Pacientes con IMC > 30 sometidos a cirugía abdominal	Nominal	Cualitativa	Grados de obesidad	Grado I Grado II Grado III
INDEPENDIENTE Apendicitis aguda complicada	Apéndice cecal con hallazgos intraoperatorio de etapa gangrenosa o perforada	Identificación de las etapas de apendicitis aguda con tiempo de evolución mayor a 12 horas de inicio del cuadro	Nominal	Cualitativa	Etapas de la apendicitis	1. Congestiva 2. Flemonosa 3. Necrosada 4. Perforada

ANEXO N° 2. CLASIFICACIÓN DE LA APENDICITIS AGUDA²⁰

La severidad de la apendicitis aguda se puede establecer por el aspecto macroscópico y por el examen histopatológico. A través de la observación macroscópica de los descubrimientos quirúrgicos, se categoriza de la siguiente manera:

Grado I: Apendicitis congestionada o catarral, se manifiesta cuando existe acumulación de moco en la luz del apéndice obstruyéndolo, ocasionando su dilatación. El incremento de la presión dentro del lumen conduce a una obstrucción venosa, con acumulación de bacterias y respuesta del tejido linfoide, resultando en un exudado que se filtra en las capas superficiales. El apéndice se encuentra congestionado y con edema a simple vista.

Grado II: Apendicitis inflamada o supurativa, se manifiesta exudado mucopurulento en la luz. La mucosa presenta ulceraciones y es invadida por enterobacterias.³⁵ La serosa se halla congestionada, edematosa de tonalidad rojiza y exhibe un exudado fibrino-purulento a modo de capas blanquecinas en su superficie. En este punto aún no se observan perforaciones, pero sí difusión del contenido intraluminal a la cavidad libre.

Grado III: Necrosis gangrenosa o necrótica se visualiza a superficie del apéndice tonalidad verde oscuro, además de presencia de micro-perforaciones. En medida que avanza la enfermedad se produce necrosis de los tejidos apendiculares e incrementa la flora anaerobia. Presenta un olor fecaloideo.

Grado IV: Apendicitis perforada, las micro-perforaciones son abundantes, generalmente en el borde antimesentérico y cercano a un fecalito. El líquido peritoneal es purulento y fétido.

ANEXO N° 3. TIPOS DE APENDICECTOMIA¹⁴

- **Apendicectomía convencional o abierta:** El acceso se realiza con una incisión oblicua (McBurney) o transversal (Rocky-Davis) en el cuadrante inferior derecho cortando las capas de la piel y dividiendo el músculo. Si el diagnóstico es dudoso o hay un plastrón apendicular, se puede usar una incisión mediana infraumbilical que facilita una exploración más exhaustiva de la cavidad abdominal. Una vez dentro de la cavidad abdominal, se localiza el apéndice. Se identifica el ciego y se sigue el trayecto de las tenías hasta su unión en la base del apéndice. El movimiento de barrido hacia la línea media puede ser útil para localizarlo. Una vez localizado el apéndice, se separa del mesoapéndice teniendo cuidado de ligar la arteria apendicular. Se liga la base del apéndice firmemente con sutura absorbible, se pinza y se corta la pieza. Se puede realizar una ligadura simple en el muñón o una ligadura en forma de "z" o de bolsa de tabaco con material absorbible. Luego se seca la cavidad abdominal y se procede al cierre por planos. En casos de apendicitis complicada, se recomienda dejar abierto el tejido celular subcutáneo y la piel para un cierre diferido en segunda instancia o se puede cerrar después de cuatro a cinco días en una tercera instancia.
- **Apendicectomía laparoscópica:** algunos cirujanos actualmente muestran reluctancia a emplear esta técnica dado que se ha evidenciado que el enfoque tradicional es sencillo, eficaz y menos invasivo. A pesar de ello, la VDLP ofrece una recuperación más rápida, menor dolor postoperatorio y reduce el riesgo de infecciones nosocomiales de heridas quirúrgicas. Los pacientes obesos y las mujeres en edad fértil se benefician al usar esta técnica.

Se introduce una sonda nasogástrica y vesical antes de iniciar la creación de un neumoperitoneo. Se administra anestésico local y se insertan tres accesos quirúrgicos. Se coloca un trocar de 10 mm en el ombligo, otro de 5 mm en la línea media de la región suprapúbica y finalmente, un tercer trocar de 5 mm

en el cuadrante inferior izquierdo, fuera del músculo recto abdominal. Este último puede ubicarse en el epigastrio o en el cuadrante superior derecho según la preferencia del cirujano. Se procede a la exploración de la cavidad abdominal, se localiza el apéndice y se separa del mesoapéndice. Luego, se diseccionan el mesoapéndice y el apéndice por separado, sin invertir la base del apéndice. El apéndice se extrae dentro de una bolsa de recuperación a través del puerto umbilical. Finalmente, se cierra la aponeurosis del puerto de 10 mm y se realiza el cierre primario de las otras incisiones.

ANEXO N° 4. DRENAJE PERCUTANEO: REQUISITOS Y CRITERIOS

Los criterios generales para el drenaje percutáneo abarcan:

- Un absceso accesible que pueda ser alcanzado de manera segura mediante una vía percutánea
- Absceso unilocular.
- El absceso no debe estar vascularizado y el paciente no debe presentar coagulopatías.
- Evaluación radiológica y quirúrgica con respaldo operatorio para cualquier complicación o fallo.
- Posibilidad de drenaje inclinado a través del catéter insertado por vía percutánea^{10,16}.

Los criterios para retirar un drenaje percutáneo son:

- Resolución clínica de la sepsis.
- Secreción mínima a través de igualmente.
- Evidencia radiológica por ecografía o TAC de la resolución del absceso.
- La duración total del drenaje es muy variable y va desde 4 a 30 días^{10,16}.

ANEXO N° 5. CLASIFICACION DE INFECCION DE SITIO OPERATORIO

INFECCION DE SITIO OPERATORIO (SITIO)	GRADO
En piel y tejido celular subcutáneo (TCSC)	I: INCISIONAL SUPERFICIAL
En tejidos blandos profundos de la incisión (aponeurosis/musculo)	II: INCISIONAL PROFUNDA
En algún órgano o espacio intraperitoneal manipulado durante la intervención	III: ORGANO/ESPACIO

ANEXO N° 6. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA “FACTORES SOCIOEPIDEMIOLOGICOS ASOCIADOS AL ABSCESO INTRAABDOMINAL EN PACIENTES POST APENDICECTOMIA COMPLICADA DEL HOSPITAL JOSE AGURTO TELLO – CHOSICA, 2021”

1. Número de Historia Clínica: _____

2. Edad: _____

3. Sexo del paciente:

1. Femenino ()

2. Masculino ()

4. Peso: _____ Talla: _____ IMC: _____

5. Nivel educativo:

() Ninguno

() Primaria

() Secundaria

() Superior

6. **Obesidad:** Grado I () Grado II () GRADO III ()

7. **Diagnostico postoperatorio de apendicitis aguda:**

() Congestiva

() Flemonosa

() Necrosada

() Perforada

8. **Presentó absceso intraabdominal**

() Si

() No

