

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO**



VARIABLES ASOCIADAS A APENDICITIS AGUDA COMPLICADA EN
PACIENTES ADULTOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL
HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN, JUNIO 2017-JUNIO 2018.

PRESENTADO POR EL BACHILLER

Alfredo Bryan Carrillo Ocaña

PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

ASESOR DE TESIS: Mg. Luis Alberto Cano Cárdena

LIMA - PERÚ

2019

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por cada oportunidad que me da y la fuerza para terminar esta carrera. A mi mamá y hermana quienes me dieron siempre su apoyo, acompañándome durante este largo proceso , mi familia por apoyarme en todo momento que los necesite.

A mi mejor amigo Diego, por su apoyo incondicional y que a la larga se convirtió en un hermano para mí.

Agradecer a mis maestros, por brindarme sus conocimientos de forma desinteresada y enseñarme los valores más importantes, el bienestar del paciente, el amor por el prójimo y valorar esta carrera.

Al Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, donde fui interno y pude aprender muchos cada día y noche que estuve y a quienes me permitieron realizar este trabajo.

Agradecer a todas las personas que colaboraron en la elaboración de este trabajo, personal de archivo y estadística, a mi asesor Dr. Luis Alberto Cano Cárdenas por su tiempo y paciencia para la culminación de este trabajo.

DEDICATORIA

A Dios, quien siempre está presente en cada momento que tengo dudas o miedo y que en todos estos años me dio la fuerza de voluntad y fe de seguir adelante por mis sueños.

A mi papá Alfredo y abuelito Luciano quienes siempre se preocuparon por mi y desde el cielo me cuidan cada día, este logro es para ustedes.

A mi mamá Vilma las palabras que busco no existen, pues mi agradecimiento hacia ella no tiene comparación, gracias por demostrarme que todo se consigue con esfuerzo. A mi hermana Christel que me acompañó toda mi vida y cuidado de mi.

A mis tíos y tías, por su apoyo y consejos. A mis amigos por acompañarme durante todo este camino, compartiendo experiencias inolvidables.

RESUMEN

Objetivo: El presente estudio tuvo como objetivo determinar las variables de riesgo de apendicitis aguda complicada (AAC) en pacientes de 15 a 60 años en emergencia del Hospital Daniel Alcides Carrión de Junio 2017 a Junio 2018.

Material y Métodos: Se efectuó un estudio analítico, retrospectivo, de casos y control en el Hospital Daniel Alcides Carrión en el periodo Junio 2017 a Junio 2018. Se analizaron 254 historias clínicas del servicio de cirugía general con el diagnóstico de AA, divididas en un grupo de casos (129) y control (125). Para comprobar la asociación de riesgo se empleó la prueba Chi-cuadrada con IC al 95% y OR para determinar si representa asociación de riesgo. Para realizar el análisis estadístico utilizamos la plataforma SPSS v.25 y para la ejecución del informe se utilizó las herramientas Word y Excel 2013.

Resultados: Los pacientes que padecieron AAC se encontró una media de 31.78 ± 13.88 años de edad (OR de 3,36; $p=0.00$; IC=0.706-1.96), el 63.4% tenía menos de 31 años, el 31.5% fueron varones (OR de 3117; $p=0.531$ IC=2-5.6), comorbilidades OR=0.87; $p=0.739$; IC=0.40-1.90); analgesia previa (OR=2.05; $p=0.005$; IC=1.24-3.4), tiempo de enfermedad mayor de 24 horas (OR= 1.95; $p= 0.009$; IC=1.17-3.24), tiempo de espera mayor de 6 horas (OR=1.23; $p=0.508$; IC=0.66-2.30), tiempo de espera mayor de 12 horas (OR de 1.01; $p=0.942$; IC=0.6-1.6), el tiempo de espera mayor de 24 horas (OR de 0.584; $p = 0.225$; IC=0.24-1.4), tiempo de espera media mayor de 11 horas (OR de 0.859; $p=0.547$; IC=0.54-1.4).

Conclusión: Se determinó que el sexo, automedicación y tiempo de enfermedad son factores de riesgo para AAC por lo que se sugiere a la comunidad en general mejorar sus conocimientos sobre esta patología apendicular, tomar una actitud responsable frente a los síntomas para así acudir al médico para una pronta atención y prevenir la automedicación.

Palabras claves: apendicitis complicada, apendicitis no complicada, variables de riesgo.

ABSTRACT

Objective: The objective of this study was to determine the risk variables of complicated acute appendicitis in patients aged 15 to 60 years in emergency at the Daniel Alcides Carrión Hospital from June 2017 to June 2018.

Material and Methods: An analytical, retrospective, case and control study was conducted at the Daniel Alcides Carrión Hospital from June 2017 to June 2018. We analyzed 254 clinical histories of the general surgery service with the diagnosis of acute appendicitis, divided into a case group (129), control group (125). To check the association of variables, the Chi-square test was used with a 95% CI and OR to determine if it represents a risk factor. For the statistical analysis, the SPSS v.25 platform was used and the Word and Excel 2013 tools were used to execute the report.

Results: Patients who suffered complicated acute appendicitis found an average of 31.78 ± 13.88 years of age (OR of 3.36, $p = 0.00$, CI= 0.706-1.96), 63.4% had less than 31 years, 31.5% were males (OR of 3.117, $p = 0.531$ IC = 2-5.6), comorbidities OR = 0.87; $p = 0.739$; IC = 0.40-1.90); previous analgesia (OR = 2.05, $p = 0.005$, IC = 1.24-3.4), disease time greater than 24 hours (OR = 1.95, $p = 0.009$, IC = 1.17-3.24), waiting time greater than 6 hours (OR = 1.23, $p = 0.508$ CI = 0.66-2.30), waiting time greater than 12 hours (OR of 1.01, $p = 0.942$, IC = 0.6-1.6), waiting time greater than 24 hours (OR of 0.584, $p = 0.225$, IC = 0.24-1.4), Mean waiting time greater than 11 hours (OR 0.859, $p = 0.547$, CI = 0.54-1.4).

Conclusion: It was determined that sex, self-medication and time of illness are risk factors for CAA, so it is suggested to the community in general to improve their knowledge about this appendiceal pathology, to take a responsible attitude towards the symptoms in order to go to the doctor for a prompt attention and prevent self-medication.

Key words: complicated appendicitis, uncomplicated appendicitis, risk variables.

INTRODUCCIÓN

La Apendicitis Aguda (AA) representa la patología que con mucha frecuencia requiere intervención quirúrgica llegando a emergencias de los hospitales. Generalmente se considera que se afecta población en un 7% y se presenta en todas las edades. El mayor número de casos se presenta entre la segunda y tercera década de la vida, a predominio de los hombres en un 20%.

Según estudios se estima que al menos el 7% de la población mundial padecerá esta patología en algún momento de su vida. En el Perú se registra el 49% como casos de apendicitis complicada. Los casos de apendicitis aguda complicada se presentan por demora en decidir acudir al hospital para la atención médica adecuada y también esta la automedicación, esto como consecuencia genera mayores costos para la economía nacional debido a la estancia hospitalaria posterior como consecuencia a las complicaciones producidas por la demora en el manejo médico.

En el caso de la apendicitis aguda cuando su diagnóstico se retrasa se pueden llegar a elevar la morbilidad considerablemente; lo que pone en evidencia la influencia del tiempo que transcurre entre el inicio de los síntomas de apendicitis aguda y el acto operatorio. Actualmente, no existen numerosos estudios orientados a describir y analizar el impacto del tiempo transcurrido en el desarrollo de la apendicitis aguda complicada por lo que este estudio se justifica teórica y científicamente, ya que representa un aporte valioso a la literatura nacional.

La finalidad de este estudio es establecer las variables de riesgo de AAC en pacientes de 15 a 60 años en emergencia del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio 2017 a junio del 2018.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO.....	2
RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	8
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	8
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	10
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
1.4. DELIMITACION DEL PROBLEMA:	11
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	11
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	13
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
2.2. BASES TEÓRICAS	19
2.3. DEFININIENDO CONCEPTOS OPERACIONALES.....	31
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	33
3.1. HIPOTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS.....	33
3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACION	33
CAPITULO IV: METODOLOGÍA.....	34
4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	34
4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	34
4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	36
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	37
4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS	37
4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	37
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	39
5.1. RESULTADOS	39
5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	47
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
CONCLUSIONES	53
RECOMENDACIONES	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA.....	55
ANEXO	59

CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La apendicitis aguda es considerada una de las causas más frecuentes de abdomen quirúrgico y una de las indicaciones más frecuentes para procedimiento quirúrgico abdominal a nivel mundial, requiriendo mayormente intervención quirúrgica urgente. Esta patología se origina por la obstrucción de la luz apendicular que trae como consecuencia un incremento de la presión intraluminal por acúmulo de moco y el crecimiento bacteriano, asociado con la poca elasticidad de la serosa. ⁽¹⁾

Cuando se menciona la forma en que se produce la obstrucción de la luz apendicular varía según la edad. En el caso de presentarse la hiperplasia folicular linfóide se presenta mayormente en jóvenes, se cree que la infección es el fundamental motivo. La obstrucción luminal causada por fibrosis, fecalitos o neoplasias (carcinoides, adenocarcinoma o mucocele) generalmente se presenta en adultos. Los parásitos pueden causar obstrucción en cualquier grupo etario pero su presencia es más frecuente en áreas endémicas. ⁽²⁾

A nivel mundial, el abdomen agudo quirúrgico es originado principalmente por la apendicitis aguda, representando más del 50%, y la mayoría (60%) de ellas ameritan un procedimiento quirúrgico abdominal. Suele presentarse con mayor frecuencia en el sexo masculino, reportándose inclusive en más del 60% de los casos, entre los 10 y 30 años con una edad media de 19 años. ⁽³⁾

Aproximadamente el 8% de los habitantes de países occidentales desarrollarán AA en alguna momento de su vida. Hace 50 años, 15 de cada 100,000 personas fallecían por AA; actualmente, la probabilidad de que esto ocurra es inferior al 0.1%. Según estudios revelan que 1 de cada 15 personas padecerán de AA en algún momento de su vida, con incidencia máxima entre la primera década de vida y 30

años. Actualmente el número de casos nuevos para AA es de 233 / 100,000 habitantes aproximadamente. ⁽⁴⁾

Según un estudio prospectivo, observacional y analítico en Cuba, menciona que predominaron el sexo masculino (60,5%), el rango de edad 21-25 años y el estadio anatomopatológico catarral (28,6%). Además que la efectividad diagnóstica fue menor en los médicos generales (26%) y mayor en los especialistas en cirugía general (71,9%). En un estudio de cohorte en Colombia basado en el tiempo de evolución de los síntomas concluyen que la mayor parte de los pacientes correspondían a los periodos de 19 - 24 horas (24 %) y de 7 - 12 horas (23 %). El 31 % refirió más de 24 horas de síntomas y para tiempos mayores de 48 horas, la frecuencia de perforación es cercana al 40%. ⁽⁴⁾

Dentro de las afecciones quirúrgicas más frecuente de nuestro país, la apendicitis aguda ocupa el segundo lugar entre las cuarenta primeras causas de morbilidad que requieren hospitalización; por ello, la apendicitis aguda es un problema de salud pública importante ya que se presenta en mayor proporción, representando el 52% del abdomen agudo quirúrgico. Se considera que afecta a un 7 % de la población general y se presenta con mayor frecuencia entre los 20 y 30 años. ⁽⁵⁾

Es importante recordar que principalmente la clínica es necesaria para el diagnóstico de esta enfermedad, el tratamiento curativo es la intervención quirúrgica, de esta manera, no diagnosticarlo oportunamente y la demora en realizar el tratamiento curativo además que la población latinoamericana cerca del 65 % se auto médica lo que retarda el diagnóstico y se relaciona con mayor frecuencia a que las complicaciones aumenten. Cabe mencionar además que los motivos que generan sus complicaciones no están del todo claras, por lo que su estudio sería relevante para minimizar la morbimortalidad. ⁽⁶⁾

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuales son los variables de riesgo asociados a AAC en pacientes adultos en emergencia del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Lima-Perú 2018?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Consideramos importante realizar este estudio ya que analizar la influencia de los factores asociados a que originen una apendicitis aguda son de importancia para así poder frenar la progresión de la enfermedad y tomar medidas de prevención evitando una apendicitis complicada, la cual aumenta la mortalidad en los pacientes, según estudios se considera que pacientes de edades extremas y con enfermedades concomitantes como la Diabetes Mellitus podría significar mayor tiempo hospitalario o se origine la perforación hasta el momento del diagnóstico representando este grupo de pacientes la posibilidad de presentar una incidencia mayor de apendicitis perforada.

Además cabe mencionar que el retraso en la atención y manejo intrahospitalario representan riesgo adicional de perforación ya que por cada hora hasta su manejo por un profesional de salud aumenta 2% el riesgo de perforación apendicular, sin embargo se ha demostrado que realizar previamente la automedicación incrementa hasta 23 veces la posibilidad de perforación debido a que estos obtienen medicamentos que alivian el dolor esperando mejoría, continúan con sus actividades sin tomarle importancia a las molestias originadas por el dolor y retrasan su atención.

Se debe considerar que dentro de las variables asociadas para apendicitis aguda complicada podemos mencionar la edad, el sexo, el número de días de dolor, demora en la atención intrahospitalaria y analgesia previa. Finalmente es importante conocer las diferencias relevantes entre los pacientes los pacientes sin seguro o seguro privado y con seguro privado, conociendo además que terminando el año

2017, solo 1 de cada 20 peruanos posee un producto integral de salud, en donde cirugías como la apendicectomía para pacientes que quizás no cuenten con un seguro de salud pueda llegar a un coste aproximado de 10 mil soles.

Los resultados de este trabajo de investigación serán facilitados al departamento de Estadística en el Hospital Daniel Alcides Carrion para la mejora de los datos estadísticos que permitan reafirmar y/o corregir las variables actualmente propuestos para que la enfermedad apendicular se complique, de esta manera ofrecer una atención pronta, acertada y conveniente para los pacientes.

1.4. DELIMITACION DEL PROBLEMA:

Según línea de investigación de nuestro estudio pertenece a Cirugía General, el cual se estima de tipo II en el marco de los tipos genéricos de investigación para la salud. Está corresponde a la sexta prioridad: Infecciones intestinales de las prioridades de investigación a nivel nacional y regional del periodo 2015-2021.

El lugar de ejecución del trabajo será en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, ubicado en Av. Guardia Chalaca, Bellavista, Callao

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

GENERAL

- Determinar las variables de riesgo de AAC en pacientes de 15 a 60 años en emergencia del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio 2017 a junio del 2018.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características demográficas y clínicas en pacientes con el diagnóstico de apendicitis complicada y no complicada.
- Determinar las variables demográficas asociadas a apendicitis aguda complicada.
- Determinar las comorbilidades asociadas a apendicitis aguda complicada.
- Determinar la asociación de analgesia previa como variable de riesgo para la AAC.
- Determinar la asociación del tiempo de demora de la atención como variable de riesgo para AAC.
- Determinar la asociación del tiempo de espera intrahospitalario como variable de riesgo para AAC

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Antecedentes internacionales

A nivel internacional se presentan los siguientes antecedentes:

- a) **Andrés García Marín (España, 2017) con su tesis “Análisis de los factores predictores de la apendicitis aguda complicada”** es un estudio analítico, prospectivo, durante un período de 5 años, dentro de sus objetivos principales estaba la creación de una escala basada en parámetros clínicos, analíticos y radiológicos para diferenciar los subtipos de AA y entre uno de sus objetivos secundarios considera la determinación de las variables asociadas para la AAC.

Se incluyeron 769 pacientes de las que 695 fueron AA 44.9% complicada y el 55.1% no se complicó. En donde el modelo se formó por 7 factores: edad ≥ 35 años (Odds Ratio 2.795 [1.927-4.053], temperatura $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$ (Odds Ratio 1.807 [1.211-2.695]), tiempo de evolución de los síntomas ≥ 36 horas (Odds Ratio 2.280 [1.564; 3.325]), PCR ≥ 5 mg/dl (Odds Ratio 3.357 [2.250-5.009] y leucocitos $\geq 15000/\text{mm}^3$ (Odds Ratio 2.084 [1.420-3.058]).

Su capacidad discriminativa fue buena (ABC ROC 0.819 [0.788-0.849]). La correlación entre el tipo de AA y el punto de corte de 4 de la escala mostró que el 73.6% de las AA con una puntuación ≥ 4 eran complicadas y 96.9% de las AA con una puntuación < 4 eran no complicadas. ⁽⁷⁾

b) Garcia A, Diaz X, Chiriboga G. Factores que retrasan el diagnóstico y tratamiento de la apendicitis aguda, , Azogues 2013. [Tesis titulación]. Ecuador-Cuenca: Hospital Homero Castanier Crespo; 2013. Se determino que el 61,54% de pacientes apendicectomizados fueron mujeres, El 52.1% presentaron apéndices complicados según anatomía patológica. El factor de riesgo que retrasa la cirugía fue la analgesia previa, con riesgo de 2,4 veces de que complique, siendo los más consumidos los antiespasmódicos 35% y los AINES con 26,5%; un factor protector aunque sin significancia estadística ingresaron con referencia-contrareferencia el 68,4%, lo que constituye; la media del tiempo de evolución clínica fue de 29,39 horas y hubo error en el diagnóstico representando por el 35% de los pacientes sin significancia estadística. Concluyendo que prevalencia elevada de complicación de la apendicitis aguda se encuentra influenciada por la automedicación, aunque en menos importancia es el error diagnóstico en la consulta primaria. ⁽³⁾

c) Sammalkorpi HE, Leppäniemi A, Mentula P. El alto nivel de proteína C reactiva de admisión y el mayor retraso intrahospitalario en la cirugía se asocian con un mayor riesgo de apendicitis complicada. Langenbecks Arch Surg. 400(2):221-8. Febrero 2015. El presente estudio tuvo como objetivo demostrar la demora hospitalaria sobre el riesgo de perforación apendicular y evaluar la utilidad de la medición de la proteína C-reactiva (PCR) en la detección de pacientes con apendicitis complicada. Se analizaron 389 pacientes adultos que se sometieron a cirugía por apendicitis aguda con el fin de encontrar el método más preciso para reconocer las perforaciones prehospitalarias. Se analizó luego el efecto de la demora intrahospitalaria sobre el riesgo adicional de perforación en pacientes con apendicitis aguda aún no perforada. De 91 pacientes (23.4%) tenían apendicitis complicada, 23 con absceso y 68 con perforación libre. El nivel de PCR de admisión de 99 mg/L o superior fue 90.3% específico para la apendicitis complicada. En pacientes con PCR de admisión inferior a 99

mg/L, la incidencia de perforación se duplicó de 9.5 a 18.9% cuando el retraso intrahospitalario aumentó de menos de 6 a más de 12 h. ⁽⁸⁾

- d) Imran JB, Madni TD, Minshall CT, Mokdad AA, Subramanian M, Clark AT, Phelan HA, Cripps MW. Predictores de un diagnóstico histopatológico de apendicitis complicada.** *Asso for Acad Surg.* (214) 197e202. 15 Junio 2017. El objetivo de este estudio fue identificar predictores de un diagnóstico histopatológico (HP) de apendicitis complicada (AC). El diagnóstico HP debe ser el gold estándar en la identificación de pacientes con AC; sin embargo, no está inmediatamente disponible para guiar el manejo postoperatorio. Se realizó una revisión retrospectiva de todos los pacientes que se sometieron a apendicectomía. Un total de 1066 pacientes, en donde 239 tenían una AC basada en la evaluación intraoperatoria, mientras que 143 pacientes (60%) tenían AC en la evaluación HP e IO. En el análisis mencionan factores de riesgo como la *edad* (OR: 1.28, IC 95%: 1.09-1.49), el *número de días de dolor* (OR: 1.20, IC 95%: 1.07-1.37), *aumento de la frecuencia cardíaca* (OR: 1.14, IC 95%: 1.02-1.26), *tamaño del apéndice* (OR: 1.09, IC 95%: 1.03-1.16) y un *apendicolito* (OR: 1.74, IC 95%: 1.12-2.71) en la imagen preoperatoria.⁽⁶⁾
- e) Bach L1, Donovan A, Loggins W, Thompson S, Richmond B. Apendicitis en diabéticos: predictores de complicaciones y su incidencia.** *Am Surg.* 2016 Aug;82(8):753-8. Se planteo determinar las diferencias en la presentación clínica, el diagnóstico, el tratamiento y los resultados para pacientes diabéticos y no diabéticos, En general, 339 pacientes cumplieron los criterios de inclusión [303 eran no diabéticos (ND), 36 eran diabéticos (D), en donde el análisis identificó variables que predecían un mayor tiempo hospitalario o perforación más larga en el momento del diagnóstico. Las complicaciones fueron más frecuentes en los diabéticos (19.4% D frente a 8.6% ND). ⁽⁹⁾

f) **Jorge Alfredo Gerardo García Tay, José Luis Hernández Ortega. Factores asociados a la perforación apendicular en pacientes con apendicitis aguda. Experiencia en el Nuevo Sanatorio Durango.** Rev. Fac. Med. (Méx.) Vol.56 N°3. Junio 2013, se intento establecer los variables de riesgo para perforación del apéndice en pacientes con AA, donde la posibilidad de complicarse puede asociarse a la demora en la atención, analgesia antes de ser atendido por un médico. Se analizaron diferentes variables en el presente estudio considerando los casos sometidos a tratamiento quirúrgico por AA. Se clasificaron según la presencia o no de perforación al momento del procedimiento quirúrgico. Se evaluó el tiempo en horas de evolución hasta su ingreso, además de las características de sexo, edad, tipo de seguro (individual o privado) y comorbilidad. Se preguntó además si hubo medicación pre hospitalaria. Se utilizo un total de 189 historias clínicas,) se presentó perforación en 69 representado el 36%. Los casos con perforación presentaron 2 horas más en promedio antes de ser atendidos en el hospital, de 24 a 26 horas, $p < 0.001$, lo cual significó 2 veces más de riesgo por hora transcurrida (IC 95% de 0.2 a 4%, $p = 0.03$). Otras variables de riesgo fueron la medicación previa (OR = 23, IC 95%, 9 a 57). Las variables de riesgo para la perforación son demora en acudir al médico y la analgesia previa. ⁽¹⁰⁾

Antecedentes nacionales

A nivel nacional se presentan los siguientes antecedentes:

a) **Gamero Marco, Barreda Jorge, Hinostraza Gerardo. Apendicitis aguda: incidencia y factores asociados. Hospital Nacional “Dos de Mayo”. Revista Horizonte Médico. Lima-Perú; 2011** es un estudio observacional y retrospectivo, cuyo objetivo fue determinar la incidencia de la AA y sus variables de riesgo, consideraron sexo, AAC y AANC, clase de cirugía, sutura realizada, manejo del muñón y drenaje.

Las emergencias quirúrgicas indicaron que más de la mitad 52%(523) ocurrieron por AA, entre otras (48%). Del total de intervenidos por AA, el 60% correspondieron al sexo masculino, con 31 años de edad promedio. Encontrándose apendicitis supurada 39% y necrosada 23%. Determino que el 51% no se complico y el 49% se complico. ⁽³⁾

b) Brito Astocondor D. Tiempo de espera como factor de riesgo para apendicitis aguda complicada en pacientes adultos atendidos en el Hospital de Ventanilla 2016. [Tesis titulación]. Lima-Perú: Universidad Ricardo Palma; 2018. Trabajo realizado de casos y controles menciona que los enfermos tuvieron 30.58 ± 12.5 de edad promedio, donde un 60% tenía entre 20-44 años, 54.5% sexo masculino. Además menciona que los pacientes con apendicitis no complicada tuvieron 31.90 ± 12.9 de edad promedio, con un 60.9% entre 20-44 años, representado por el 53.6% las cuales fueron mujeres, el 86.4%. Por ultimo como dato importante determino que la espera intrahospitalaria mayor de 6 horas desde el diagnóstico médico hasta el tratamiento quirúrgico resultó ser una variable de riesgo estadísticamente significativa con un riesgo 3.66 para AAC. ⁽⁸⁾

c) Luis Augusto Cruz Díaz (Perú, 2017) con su tesis “Tiempo de enfermedad y premedicación como riesgo para apendicitis perforada en el hospital de ventanilla”, se realizo un estudio casos y controles de 234 historias clínicas donde se determino que la premedicación y tiempo de enfermedad se presenta asociación riesgo para perforación. Se presento 78 casos con diagnóstico postoperatorio de perforación apendicular y un grupo de 156 controles con diagnóstico postoperatorio de apendicitis que no presentaron complicaciones. Encontrándose que el tiempo de enfermedad mayor de 72 horas se presentaron en un 61.5% determinando un riesgo de 5.33 veces de complicaciones. De igual manera un tiempo de enfermedad extrahospitalario mayor de 24 horas el 69,2% presentan perforación con un riesgo de 5.72 de que se produzca el evento. Se determino que el 56,4% de

pacientes que estuvieron esperando intrahospitalariamente mas de 12 horas se complicaron y se evidencio un riesgo de 2.248. En relación a la premedicación, el 15,4% recibieron analgesia previa y presentaron posibilidad 2.97 mas riesgo de perforación. Concluyeron que el tiempo antes de la atención medica, tiempo de espera y analgesia previa son variables de riesgo para complicarse. ⁽⁶⁾

d) Mascaró Huanay, Franks Romero Büenoía. Roger (Perú, 2012) con su tesis “FACTORES ASOCIADOS DE LA AAC EN PACIENTES DE 15 A 60 ANOS EN EL HOSPITAL MARINO MOLINA” estudio retrospectivo se analizo pacientes de 15 a 60 años de edad ingresando con el diagnóstico de AA y que fueron intervenidos. El objetivo de la investigación fue determinar las variables de riesgo para la AAC.

Se determino asociación significativa con: el T de enfermedad > de 24 horas estadísticamente significativa; espera dentro del hospital > de 12 horas estadísticamente significativa; T de enfermedad total > de 48 horas estadísticamente significativa; hemograma con leucocitosis con un valor de p de 0,025; los signos patognomónicos para apendicitis fueron estadísticamente significativa; y la SAT estadísticamente significativa; no hubo relación con: el sexo y edad. Determinamos relación en la presentación de apendicitis complicada con un efecto de protección: los signos patognomónicos para apendicitis, y con un efecto de desventaja para: el T de enfermedad > de 24 horas, la espera dentro el hospital > de 12 horas, el T de enfermedad total > de 48 horas, la leucocitosis, la SAT. ⁽¹⁰⁾

e) Tamara Morales Eder Emilio (Perú, 2017) con su tesis “Factores de Riesgo asociados a abdomen agudo por perforación de víscera hueca en pacientes operados en el servicio de cirugía del Hospital Vitarte”, estudio observacional, retrospectivo quien determino variables asociadas para perforación de víscera hueca en abdomen agudo en pacientes operados. Se evaluó 242 paciente, la mayoría intervenidos por abdomen

agudo, se presento el 57.4% con edad entre 25 y 45 años; 59.9% fueron mujeres; la ocupación de los pacientes predomino en el rubro obrero con 63.2% ; el grado de instrucción mas común fue secundaria con 64.5% ; la comorbilidad con mas porcentaje 8.3% fue HTA. ⁽⁹⁾

2.2. BASES TEÓRICAS

Textos antiguos consideran descripciones de operaciones practicadas por dolencias parecidas a la apendicitis, desde los egipcios hasta Leonardo Da Vinci quien en 1492 la dibuja, en 1543 Andres Vesalio la describe y en 1710 Verheyen la nombra por primera vez “apéndice vermiforme” pero el reconocimiento de la primera apendicectomia corresponde a Claudio Amyand en 1735 efectuó la primera intervención quirúrgica para apendicitis con éxito, cuando aperturo un saco herniario escrotal y una fistula cecal de un paciente de 11 años hallo perforado el apéndice por un alfiler. En 1839 Bright y Addison redactaron un libro donde describían los síntomas de la apendicitis e identificaban la causa principal de los procesos inflamatorios del cuadrante inferior derecho. En 1886 Reginal Fitz, profesor de patología en Harvard, propuso por primera vez la terminología *apendicitis* para describir la inflamación apendicular, la cual planteo como primera causa de dolor del cuadrante inferior derecho y recomendando la intervención quirúrgica temprana y evitar que se complique. ⁽¹⁾ Inicialmente el procedimiento quirúrgico se diseño para drenar abscesos del cuadrante inferior derecho secundarios a la perforación apendicular, en 1848 Hancock realizo el primer tratamiento quirúrgico, no extirpo apéndice, corto peritoneo y dreno cuadrante inferior derecho. En 1886 Kronlein publico el primer relato de una apendicectomia por apendicitis. Ferguson en Canada efectuó la primera apendicectomia electiva en el año 1883. ⁽¹¹⁾

Se considera que Charles McBurney fue la persona que contribuyó más al adelanto del tratamiento de la apendicitis; en 1889 estableció las indicaciones de una laparotomía temprana para esta, y describió el punto de mayor hipersensibilidad máxima en casos de apendicitis aguda que se encuentra examinando con la punta de los dedos, en adultos de 1.25 a 5 cm de la apófisis espinosa anterior derecha del

iliaco en una línea trazada de ese punto hasta el ombligo, llamado punto de McBurney. Posteriormente, en 1984 McBurney notifica la incisión que lleva su nombre para el tratamiento. En 1983, Semn ginecólogo y pionero de las técnicas quirúrgicas endoscópicas, reporta las primeras apendicectomías enteramente laparoscópicas. ⁽¹¹⁾

En el adulto el apéndice tiene forma tubular ciega, una longitud de aproximadamente 9 cm, variando en pequeños (5 cm) llegando a ser largos (35 cm). Se puede observar un pequeño mesenterio y en su borde libre, en su interior, esta la arteria apendicular, la cual es terminal ya que este mesenterio no posee las arcadas típicas de la irrigación intestinal, clínicamente, como es una irrigación terminal es incapaz de abastecer las necesidades del tejido, generándose daño isquémico en casos de apendicitis. La base del apéndice recibe también aporte sanguíneo de otras arterias (cólicas anterior y posterior) de allí la importancia de una ligadura adecuada, de este modo evitar sangrado de estos vasos. ⁽¹²⁾

La arteria apendicular es usualmente descrita como rama de la arteria ileocólica. Se describe el origen de ésta considerando que proviene de la rama ileal (35%), proveniente de la arteria ileocólica, como rama terminal (28%), proveniente de la arteria cecal anterior (20%) proveniente de la arteria cecal posterior (12%), proveniente de la arteria ileocólica, con rama colateral, 3 % y proveniente de la rama cólica ascendente, 2 %. ⁽¹³⁾

Es conocida la gran variedad de localizaciones en las que puede presentarse el apéndice, pueden identificarse 5 principales: los distintos porcentajes de localización del apéndice, siendo la ubicación *retrocecal* la más frecuente en un 65,28%, seguida de *pélvica* en un 31,02%, *subcecal* en un 2,26% *preileal* en un 1% y la menos frecuente la *postileal* en un 0,4%. En la última década estudios recientes han demostrado una variación significativa en los porcentajes de posición. ⁽¹⁴⁾

Cuando la ubicación es anterior, en los apéndices largos, su extremo distal puede proyectarse hacia la región pélvica o hacia el mesogastrio; por otra parte, cuando la ubicación del apéndice es posterior, el extremo distal puede dirigirse hacia el flanco,

o hipocondrio derechos. Estas presentaciones atípicas pueden generar confusiones y demoras durante el diagnóstico de una apendicitis. ⁽¹⁵⁾

La AA representa la condición más frecuente de abdomen agudo que requiere intervención quirúrgica de urgencia. Clínicamente se divide en *Complicada* (apéndice perforado, gangrenado con absceso periapendicular con posterior compromiso de vecindades) y *No Complicada* (ausencia de perforación, gangrena o absceso periapendicular). Puede presentarse en cualquier edad, el número de casos es mayor durante la infancia y alcanza un máximo entre la primera década y tercera década de vida, disminuyendo a partir de los 40 años de edad.⁽¹²⁾

Existen teorías que determinan el origen de la AA, la más aceptada describe una fase inicial debido a la presencia de un obstáculo de la luz apendicular causada por hiperplasia linfóide (60%), fecalitos (30%), obstrucción por parásitos (4%), tumores o cuerpos extraños como huesos de animales pequeños, o semillas (12). Cuando se menciona la forma en que se produce la obstrucción de la luz apendicular varía según la edad. En el caso de presentarse la hiperplasia folicular linfóide se presenta mayormente en jóvenes, se cree que la infección es el fundamental motivo. La obstrucción luminal causada por fibrosis, fecalitos o neoplasias (carcinoma, adenocarcinoma o mucocelo) generalmente se presenta en adultos. Los parásitos pueden causar obstrucción en cualquier grupo etario pero su presencia es más frecuente en áreas endémicas.. ⁽²⁾

Debido a la obstrucción esto facilita el crecimiento bacteriano y la secreción de moco, considerando que la capacidad luminal delapéndice es de solo 0.1ml, con solo una pequeña secreción cercana a los 0.5ml es capaz de aumentar la presión intraluminal alrededor de 60cmH₂. Entonces esto genera dilatación luminal y incremento de presión dentro de la luz apendicular, luego ocasiona obstrucción del flujo venoso y linfático, facilitando que continúe el crecimiento bacteriano y provocando el origen del *edema*. ⁽¹²⁾

Cuando se produce este evento edematoso, hasta isquémico, causa una respuesta inflamatoria se excede la presión venosa y linfática, ocluyendo capilares y venas,

pero el flujo arteriolar permanece constante llevando a ingurgitación y congestión de tipo vascular dando lugar a un proceso isquémico ocasionando necrosis de pared agregada a una translocación bacteriana, dando lugar a la *gangrena apendicular*. Si este proceso continua y no hay atención medica se produce la perforación, frecuentemente la perforación ocurre en un punto distal a la obstrucción más que en la punta propiamente, y puede producir un absceso más peritonitis localizada si es que el epiplón y la respuesta inflamatoria logran detener el proceso, de lo contrario se desencadena una peritonitis generalizada.. ⁽¹²⁾

Debido a este proceso, las manifestaciones clínicas pueden incluir el síntoma más común que es el dolor abdominal y se confirma en la mayoría de los casos de apendicitis. La manifestación de la apendicitis aguda se describe como el acontecimiento de una secuencia de los siguientes síntomas clásicos: 1) Dolor abdominal en el cuadrante inferior derecho (fosa ilíaca anterior derecha). 2) Anorexia. 3) Náuseas y vómitos. ⁽²⁾

En la presentación clásica, el paciente describe iniciar con dolor abdominal como el primer síntoma. El dolor es especialmente de naturaleza periumbilical con la posterior migración al cuadrante inferior derecho, a medida que la inflamación continua la obstrucción conduce a un aumento de la presión luminal e intramural y a medida que el apéndice se hincha, las fibras nerviosas aferentes viscerales que ingresan a la médula espinal en T8-T10 se estimulan, lo que provoca un dolor abdominal central o periumbilical vago. Sin embargo aunque se considera un síntoma clásico, el dolor migratorio ocurre solo en 50 a 60% de los pacientes con apendicitis. Las náuseas y los vómitos, si ocurren, generalmente luego de la aparición del dolor. Las molestias asociadas con la fiebre generalmente ocurren más adelante en el transcurso de la enfermedad. En muchos pacientes, las características iniciales son inespecíficas y pueden incluir: *Indigestión, flatulencia, irregularidad intestinal, diarrea, malestar generalizado*. ⁽²⁾

Debido a que en un inicio los síntomas de la apendicitis son frecuentemente sutiles, los pacientes y personal de salud pueden subestimar su importancia. Los síntomas

de la apendicitis cambian según la ubicación de la punta del apéndice. Por ejemplo, un apéndice anterior inflamado desencadena dolor marcado y localizado en el cuadrante inferior derecho, mientras que un apéndice retrocecal puede producir dolor abdominal sordo. La ubicación del dolor también puede ser atípica en pacientes que tienen la punta del apéndice ubicada en la pelvis, que puede causar sensibilidad debajo del punto de McBurney. Dichos pacientes pueden quejarse de frecuencia urinaria y disuria o síntomas rectales, como tenesmo y diarrea. ⁽²⁾

Durante las primeras 24 horas después del desarrollo de los síntomas, aproximadamente el 90% de enfermos presentar inflamación y posiblemente necrosis del apéndice, pero sin perforación. El tipo de obstrucción de la luz apendicular puede ser un predictor de perforación de un apéndice con inflamación reciente. Los fecales fueron 6 veces más comunes que los cálculos verdaderos en el apéndice, pero los cálculos se asociaron más a menudo con apendicitis perforada o absceso periapendicular (45%) que con fecalitos (19%). Esto se debe presumiblemente a la rigidez de los cálculos verdaderos a diferencia de los fecales más aplastados y más blandos. ⁽²⁾

Cuando se produce la inflamación y necrosis significativas, el apéndice está en riesgo de perforarse, lo que conduce durante su evolución a la formación de abscesos localizados o peritonitis difusa. El transcurrir del tiempo para la perforación es variable. Un estudio mostró que el 20% de los pacientes presentaron perforación en menos de 24 horas después del inicio de los síntomas. Y el 75% de los pacientes en los que el apéndice perforado tenía síntomas por más de 48 horas. ⁽²⁾

Sabiendo que esta enfermedad es de diagnóstico clínico el examen físico es importante y los primeros en aparecer a menudo son sutiles. Puede haber fiebre de bajo grado que llegue a los 38.3 °C. El examen físico puede no ser revelador en las primeras etapas de la apendicitis ya que los órganos viscerales no están inervados con fibras de dolor somático. ⁽²⁾

Sin embargo, a medida que progresa la inflamación, la afectación del peritoneo parietal suprayacente causa sensibilidad localizada en el cuadrante inferior derecho

y puede detectarse en el examen abdominal. En el sexo femenino, la sensibilidad del área anexial derecha puede manifestarse en el examen pélvico, y la diferenciación entre la sensibilidad del origen pélvico frente a la de la apendicitis puede ser un desafío. La temperatura de grado alto (>38.3 ° C) ocurre a medida que la inflamación avanza. ⁽²⁾

Los pacientes con un apéndice en posición retrocecal pueden no presentar sensibilidad localizada marcada en el cuadrante inferior derecho debido a que el apéndice no entra en contacto con el peritoneo parietal anterior. La sensibilidad puede ser más prominente en el examen pélvico y puede confundirse con sensibilidad anexial. ⁽²⁾

Se han descrito varios hallazgos en el examen físico para facilitar el diagnóstico, pero estos hallazgos pueden presentar una amplia variación en su sensibilidad y especificidad sugiere que se usen con precaución para ampliar o reducir el diagnóstico diferencial. No hay hallazgos físicos, tomados solos o en conjunto, que confirmen definitivamente un diagnóstico de apendicitis. ⁽²⁾

Los signos físicos comúnmente descritos incluyen:

- La sensibilidad del **punto de McBurney** se describe como sensibilidad máxima a 1.5 a 2 pulgadas de la espina iliaca anterosuperior (ASIS) en una línea recta desde el ASIS hasta el ombligo (sensibilidad del 50 al 94%; especificidad del 75 al 86%). ⁽²⁾
- El **signo de Rovsing** se refiere al dolor en el cuadrante inferior derecho con palpación del cuadrante inferior izquierdo. Este signo también se llama sensibilidad indirecta y es indicativo de irritación peritoneal local derecha (sensibilidad del 22 al 68%, especificidad del 58 al 96%). ⁽²⁾
- El **signo psoas** está asociado con un apéndice retrocecal. Esto se manifiesta por dolor en el cuadrante inferior derecho con extensión pasiva de la cadera derecha. El apéndice inflamado puede apoyarse contra el músculo psoas derecho, haciendo que el paciente acorte el músculo al estirar la rodilla

derecha. La extensión pasiva del músculo iliopsoas con extensión de la cadera causa dolor en la fosa iliaca derecha (sensibilidad entre 13 a 42%; especificidad del 79 al 97%). ⁽²⁾

- El **signo del obturador** está asociado con un apéndice pélvico. Esta prueba se basa en el principio de que el apéndice inflamado puede estar contra el músculo obturador interno derecho. Cuando el médico flexiona la cadera y la rodilla derecha del paciente, seguido de la rotación interna de la cadera derecha, esto provoca dolor en el cuadrante inferior derecho (sensibilidad del 8%, especificidad del 94%). La sensibilidad es lo suficientemente baja como para que los médicos experimentados ya no realicen esta evaluación. ⁽²⁾

Conociendo los parámetros para el diagnóstico clínico podemos mencionar los hallazgos de laboratorio en donde se encuentra una leucocitosis leve (conteo de WB > 10.000 células/microL) está presente en la mayoría de los pacientes con apendicitis aguda. Aproximadamente el 80% de los pacientes tiene leucocitosis y desviación izquierda. La sensibilidad y la especificidad de valores elevados de leucocitos en la apendicitis aguda son del 80 y 55%, respectivamente. ⁽²⁾

Es poco probable la apendicitis aguda cuando la cantidad de leucocitos es normal, excepto en el curso muy temprano de la enfermedad. En comparación, cuando los valores medios de leucocitos son más altos en pacientes con un apéndice gangrenoso (necrótico) o perforado:

- Agudo: 14,500 ± 7300 células/microL.
- Gangrenada: 17,100 ± 3900 células/microL.
- Perforado: 17,900 ± 2100 células/microL.

Se ha observado que las elevaciones leves de la bilirrubina sérica (bilirrubina total > 1,0 mg / dl) son un marcador de perforación apendicular con una sensibilidad del 70% y una especificidad del 86%. Sin embargo, esta prueba no es distintiva y generalmente no es útil en la evaluación de pacientes en los cuales existe sospecha.

⁽²⁾

Podemos agregar que como apoyo diagnóstico están los exámenes por imágenes, en donde la elección del examen por imágenes para el diagnóstico de la apendicitis aguda los discutiremos detalladamente por separado. ⁽²⁾

Tomografía computarizada: las siguientes características sugieren una apendicitis aguda en la tomografía computarizada (TC) abdominal estándar con contraste incluido:

- Diámetro del apéndice agrandado > 6 mm con una luz ocluida.
- Engrosamiento de la pared del apéndice (> 2 mm).
- Engrosamiento de la grasa periapendicular.
- Apendicolito (se ve en aproximadamente el 25 por ciento de los pacientes).

Ecografía abdominal: hallazgo ecográfico más preciso para la apendicitis aguda es un diámetro apendicular de > 6 mm. ⁽²⁾

Radiografía simple: generalmente no es utilizado si deseamos realizar el diagnóstico de AA. ⁽²⁾

Resonancia magnética: puede ayudar a evaluar el dolor abdominal y pélvico agudo durante el embarazo. Un apéndice normal se visualiza como una estructura tubular de diámetro inferior o igual a 6 mm y relleno con aire y / o material de contraste oral . Un apéndice lleno de líquido (> 7 mm de diámetro) se considera un hallazgo anormal, además debemos tener en cuenta que un apéndice con diámetro de 6 a 7 mm se considera un hallazgo no definitivo. ⁽²⁾

TRATAMIENTO

A) Preoperatorio (medidas generales).

- Reposición hídrica con suero salino para mantener una buena diuresis y corregir las alteraciones electrolíticas.
- La aspiración con sonda nasogastrica (sng) es útil, en especial en pacientes con peritonitis.

- La fiebre se trata con medios físicos y antipiréticos.
- No debe inducirse la anestesia en pacientes con mas de 39°C.

B) Tratamiento antibiótico. La cobertura con antibióticos de amplio espectro se inicia en el preoperatorio para mejorar el control de la infección local y generalizada y reducir la incidencia de infecciones en la herida quirúrgica. en apendicitis aguda, este tratamiento consiste fundamentalmente en cefalosporinas de segunda generación (cefotetan o cefoxitina). en pacientes con apendicitis aguda no perforada, el tratamiento no debe prolongarse mas de 24 horas. muchos estudios han demostrado que una única dosis preoperatorio es suficiente. el tratamiento antibiótico en las apendicitis perforadas o gangrenadas debe continuar durante 3 a 5 días.

C) Apendicetomía.

- El tratamiento de la apendicitis es la apendicetomía. en pacientes con peritonitis difusa o diagnóstico poco claro se realiza una laparotomía pamediana derecha y/o mediana infraumbilical.
- La mortalidad de la apendicitis en ancianos es alta.
- En la mayoría de los pacientes se realiza una incisión transversal (rockey-davis, fowler-weir) que garantiza un resultado estético y permite una extensión medial si se necesita mas campo.
- Al entrar a cavidad peritoneal, si hay liquido purulento se recoge para tinción gram y cultivo.
- Si el apéndice es normal en la inspección (ocurre en un 5% a un 20% de las exploraciones), debe extirparse, y se deben valorar otras alternativas diagnósticas.
- El ciego, el sigmoides y el ileon terminal debe ser explorado hasta una extensión de un metro de la válvula ileocecal para descartar divertículo de meckel, infección, isquemia o enfermedad inflamatoria intestinal.
- Deben descartarse la existencia de adenopatías mesentéricas.
- La inspección de los ovarios y las trompas de falopio en las mujeres debe realizarse para descartar enfermedad pélvica

inflamatoria, rotura de quistes foliculares, embarazo ectopico u otra patología ginecológica.

- El liquido peritoneal bilioso sugiere perforación de una ulcera péptica o de la vesícula biliar.

D) **Apendicetomía laparoscòpica.** el tratamiento laparoscopico del apéndice ha pasado desde un mero procedimiento diagnóstico a una modalidad terapéutica.

E) **Drenaje de abscesos apendiculares.** sigue siendo controvertido. Los pacientes que se ven inicialmente cuando los síntomas están cediendo con un absceso periapendicular bien localizado pueden ser tratados con antibióticos sistémicos y se puede valorar el drenaje percutaneo guiado por ecografía o con tomografía, seguido de una apendicetomía electiva a las 6 a 12 semanas. el apéndice debe extirparse porque el paciente corre el riesgo de hasta el 60% de sufrir una nueva apendicitis en 2 años. de forma alternativa, la apendicetomía inmediata puede acortar la duración del proceso, y es más segura que el drenaje por catéter y que la apendicetomía diferida. deben administrarse antibióticos sistémicos durante al menos 5 días o hasta que la leucocitosis y la temperatura se normalicen.

F) **Apendicetomía incidental.** consiste en la reseccion del apéndice normal en una laparotomía realizada por otro motivo. el apéndice debe ser accesible desde la incisión que se haya practicado, y el paciente debe estar estable para soportar un tiempo quirúrgico añadido. los pacientes con enfermedad de crohn de afectación cecal, con irradiación del ciego, inmunisuprimidos, o con prótesis vasculares o bioprótesis presentan un mayor riesgo de complicaciones infecciosas o de fistulizacion del muñón, y no son subsidiarios de apendicetomía incidental.

Manejo posoperatorio: después de la apendicetomía abierta o laparoscòpica para la apendicitis no complicada, los pacientes pueden iniciar con dieta líquida y avanzar

según lo tolere una dieta regular. Los antibióticos no son necesarios en el postoperatorio. La mayoría de los pacientes son dados de alta dentro de las 24 a 48 horas postoperatorias. La descarga en el mismo día es factible, más comúnmente después de una apendicectomía laparoscópica. ⁽¹⁷⁾

APENDICITIS PERFORADA - Los pacientes con apendicitis perforada pueden aparecer agudamente enfermos y tener una deshidratación significativa y anormalidades electrolíticas, particularmente si la fiebre y el vómito han estado presentes por mucho tiempo. El dolor por lo general se localiza en el cuadrante inferior derecho si la perforación ha sido rodeada por estructuras intraabdominales circundantes como el epiplón, pero puede ser difusa si se produce una peritonitis generalizada. En los estudios por imágenes, la apendicitis puede presentarse con una perforación contenida (una masa inflamatoria a menudo denominada "flemón" o un absceso intraabdominal o pélvico) o, en raras ocasiones, una perforación libre. ⁽¹⁷⁾

Pueden presentarse otras presentaciones inusuales de perforación apendicular, como la formación de abscesos retroperitoneales debido a la perforación de un apéndice retrocecal o la formación de abscesos hepáticos debido a la diseminación hematogena de la infección a través del sistema venoso portal. Una fístula enterocutánea puede ser el resultado de un absceso intraperitoneal que fistuliza a la piel. La perforación del apéndice puede provocar una obstrucción del intestino delgado, que se manifiesta por vómitos biliosos y obstipación. Se pueden observar fiebres altas e ictericia con la pyleflebitis (trombosis portal venosa séptica) y se puede confundir con la colangitis. ⁽¹⁷⁾

La perforación se encuentra en 13-20% de los pacientes que presentan apendicitis aguda. La tasa de perforación es más alta entre los hombres (18% de los hombres frente al 13% de las mujeres) y los adultos mayores. Aunque la perforación es una preocupación importante al evaluar a un paciente con síntomas que han durado más de 24 horas, la evolución de la enfermedad de apendicitis a la necrosis y perforación

cambia entre los pacientes, y la perforación puede desarrollarse más rápidamente y siempre debe considerarse. Además debemos tener en cuenta que el 20% aproximadamente de los pacientes con apendicitis perforada se presentan dentro de las 24 horas del inicio de las molestias. ⁽¹⁷⁾

El manejo de la apendicitis perforada depende de la condición del paciente (estable frente a inestable), la naturaleza de la perforación (perforación contenida versus libre) y si un absceso o un flemón está presente en los estudios de imagen:

Pacientes inestables o pacientes con perforación libre: la perforación apéndice puede causar que intraperitonealmente se disemine pus y material fecal y desencadenar peritonitis generalizada. Los pacientes frecuentemente pueden estar bastante enfermos y pueden ser sépticos o hemodinámicamente inestables, por lo que requieren una reanimación preoperatoria. El diagnóstico no siempre se aprecia antes de la exploración. ⁽¹⁷⁾

Para los pacientes que son sépticos o inestables, y para aquellos que tienen una perforación libre del apéndice o peritonitis generalizada, se requiere apendicectomía de emergencia, así como drenaje e irrigación de la cavidad peritoneal. La apendicectomía de emergencia en este contexto se puede realizar abierta o laparoscópicamente; la elección está determinada por la preferencia del cirujano con la consideración de la condición del paciente y los recursos locales. ⁽¹⁷⁾

Pacientes estables: los pacientes estables con perforación tienen síntomas ubicados en el cuadrante inferior derecho pueden tratarse con una apendicectomía inmediata o con un tratamiento inicial no quirúrgico. Ambos enfoques son seguros. Una revisión Cochrane de 2017 de dos ensayos aleatorios concluyó que la calidad de la evidencia era demasiado baja para hacer una recomendación. Por lo tanto, la decisión finalmente recae en el cirujano tratante. Sugerimos el siguiente enfoque inicial basado en los hallazgos de imagen en la presentación:

- Los pacientes con un absceso apendicular deben tratarse con antibióticos por vía intravenosa y drenaje percutáneo guiado por imágenes del absceso. La apendicectomía inmediata es una opción alternativa para estos pacientes, especialmente si el absceso no es susceptible de drenaje percutáneo.⁽¹⁷⁾

- Los pacientes con un flemón del cuadrante inferior derecho deben tratarse con antibióticos por vía intravenosa. La repetición de imágenes a menudo se realiza para seguir la resolución (o progresión) del flemón, y para excluir otras complicaciones que podrían evolucionar con el tiempo (p. Ej., Formación de abscesos). Los autores de este tema no realizan una apendicectomía inmediata en pacientes con un flemón asociado con apendicitis perforada. ⁽¹⁷⁾

Los pacientes que suspenden la antibioticoterapia inicial de forma clínica o radiográfica requieren apendicectomía de rescate, mientras que aquellos que responden a la terapia antibiótica inicial pueden ser dados de alta con antibióticos orales para completar un ciclo de 7 a 10 días (en total) y regresar para seguimiento en seis a ocho semanas. ⁽¹⁷⁾

2.3. DEFINIENDO CONCEPTOS OPERACIONALES

- **APENDICITIS AGUDA (AA):** inflamación del apéndice cecal o vermiforme, que inicia con obstrucción de la luz apendicular, lo que trae como consecuencia aumento de presión intraluminal por acumulo de moco, poca elasticidad de la serosa y proliferación bacteriana. ³⁴
- **AA COMPLICADA (AAC):** apéndice perforado, gangrenada o con absceso periapendicular con posterior compromiso de la vecindad. ³⁴
- **AA NO COMPLICADA (AANC):** ausencia de perforación, gangrena o absceso periapendicular. ³⁴
- **COMORBILIDAD:** persona que pdece de dos o más enfermedades o trastornos al mismo tiempo.

- **ANALGESIA PREVIA:** medicación antes de la atención medica especificada por el paciente en el relato de la historia clínicas para la disminución de las sensaciones dolorosas, que no afecta a los demás sentidos.
- **TIEMPO DE ENFERMEDAD:** tardanza, dilatación para que se aplique especial cuidado a lo que se va a decir o hacer, con referencia a la enfermedad que este padeciendo.
- **TIEMPO DE ESPERA:** Tiempo en horas establecidos según historia clínica y hoja de ingreso al hospital hasta el tratamiento curativo relacionado con la enfermedad por la cual acudió al hospital.

CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPOTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS

Hipótesis principal:

Existen factores de riesgo de AAC en pacientes de 15 a 60 años en emergencia del Hospital Daniel Alcides Carrión enero a junio del 2018.

Hipótesis secundarias:

H1: Existe asociación de variables demograficas como variable de riesgo para apendicitis aguda complicada.

H2: Existe asociación de comorbilidades como variable de riesgo para apendicitis aguda complicada.

H3: Existe asociación de la analgesia previa como variable de riesgo para la apendicitis aguda complicada.

H4: Existe asociación del tiempo de demora de la atención como variable de riesgo de apendicitis aguda complicada

3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACION

Variable dependiente:

- Apendicitis aguda complicada

Variable independiente

- Caracteristicas demograficas.
- Comorbilidades.
- Analgesia previa.
- Tiempo de enfermedad.
- Tiempo de demora de la atención intrahospitalaria.

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Diseño sin intervención; observacional; Tipo de estudio cuantitativo, analítico de Casos y Controles. Por el tiempo un estudio retrospectivo.

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

- **Universo:** Pacientes que asistieron al topico de cirugía de emergencias del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de Junio del 2017 a Junio del 2018.
- **Población:** Pacientes con diagnóstico posquirúrgico de AA que asistieron al tópico de emergencias del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de Junio del 2017 a Junio del 2018.
- **Unidad de análisis:** Pacientes con diagnóstico posquirúrgico de AA con historia clínica en el HNDAC.
- **Muestra:**
 - Tamaño de la muestra:
Para determinar el tamaño de la muestra se usó el programa Statalc, con un nivel de confianza de 95%, con un poder estadístico de 80%, con un OR de 3%, una razón de casos sobre controles de 1, con un porcentaje de controles expuestos de 15.4%. y casos expuestos de 35.3%.
 - Casos: Representado por 129 pacientes con el diagnóstico de AAC.
 - Controles: Representado por 125 pacientes con el diagnóstico de AANC.

StatCalc - Sample Size and Power

Unmatched Case-Control Study (Comparison of ILL and NOT ILL)

Two-sided confidence level: 95%

Power: 80%

Ratio of controls to cases: 1

Percent of controls exposed: 15.4%

Odds ratio: 1.3

Percent of cases with exposure: 35.3%

	Kelsey	Fleiss	Fleiss w/ CC
Cases	75	74	84
Controls	75	74	84
Total	150	148	168

- Criterios de selección de la muestra
 - Criterios de inclusión:
 - Pacientes atendidos de Junio 2017 a Junio del 2018 por el tópic de cirugía de emergencias con el diagnóstico de AA en el Hospital Daniel Alcides Carrión.
 - Historias clínicas de pacientes que cuenten con todas las variables de interés para este estudio.
 - Criterios de exclusión:
 - Pacientes que no cuenten con el diagnóstico después de la cirugía de AA.

El presente trabajo de investigación se ha realizado en el contexto de IV CURSO – TALLER DE TITULACION POR TESIS según enfoque y metodología publicada. ³³

4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	Tipo	Naturaleza	Indicador	Definición operacional	Definición conceptual
Sexo	Cualitativa	Dicotomica	Femenino Masculina	Sexo del paciente referido en la historia clínica	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas.
Edad	Cuantitativa	Intervalo, discreta	años	Edad en años del paciente referido en la historia clínica	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales.
Comorbilidades	Cualitativa	Dicotomica	-Sin comorbilidades -Una comorbilidad -2 o más comorbilidades	Comorbilidades referidas en los antecedentes patológicos de las historias clínicas	Coexistencia de dos o más enfermedades en un mismo individuo, generalmente relacionadas.
Analgesia previa	Cualitativa	Dicotomica.	Con analgesia previa Sin analgesia previa	Analgesias previa especificada por el paciente en el relato de la historia clínicas	Falta o disminución de las sensaciones dolorosas, que no afecta a los demás sentidos.
Tiempo de enfermedad	Cuantitativa	Discreta	Horas	Tiempo en horas establecidos según historia clínica y hoja de ingreso	Tardanza, dilatación para que se aplique especial cuidado a lo que se va a decir o hacer.
Tiempo de espera	Cuantitativa	Discreta	Horas	Tiempo en horas desde el ingreso al hospital hasta el tratamiento curativo.	Tiempo que transcurre desde el ingreso al hospital con los síntomas hasta la intervención quirúrgica.

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Epidemiológicos: que incluye las variables edad y sexo (femenino y masculino).
- Antecedentes: incluyendo a las variables comorbilidades (una comorbilidad y dos o más comorbilidades), analgesia previa (analgesia previa al cuadro y no analgesia previa al cuadro), y tiempo de demora de la atención (tiempo prehospitalario y tiempo entre el ingreso al centro hospitalaria y atención quirúrgica)

Previamente la ficha de datos será revisada por los asesores, evaluando si cuenta con variables relevantes para el estudio.

Se realizará el trámite respectivo para realizar la solicitud de la obtención de las historias clínicas al Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

El autor se encargará de realizar la recolección y supervisión de las encuestas

4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS

El procedimiento para asegurar criterios éticos en este estudio: no se trabajó de directamente con personas, sabiendo esto, se tuvo cuidado en el análisis y manipulación de historias clínicas así como de la intimidad de los pacientes y sus familiares cuando se revisaron los datos, esto también al momento de la obtención de resultados y/o difusión de los mismos.

4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos fueron tabulados por el autor en una base de Microsoft Excel 2014 que posteriormente fueron exportados al programa IBM SPSS Statistics V 25.

Para las variables cuantitativas, se realizó en primera instancia análisis univariado el cual consto de frecuencias (relativas y absolutas), medidas de tendencia central (mediana, media y promedio) y medidas de dispersión (varianza y desviación central). Luego mediante un análisis bivariado en el cual se cruzó dos variables a la vez, siendo la principal variable (A. Complicada) analizada con las variables independientes (variables asociadas) a estudiar, las cuales son múltiples y se aplicó la prueba de Chi cuadrada de Pearson y Odds Ratio.

CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. RESULTADOS

Se evaluaron a 254 historias clínicas de pacientes que cumplieron los criterios de inclusión durante el periodo de Junio 2017 a Junio 2018 los cuales fueron manejados en el tópic de Emergencia de cirugía general del HNDAC, a continuación se presentan los resultados encontrados:

TABLA 1. Características sociodemográficas-clínicas.

		COMPLICADA	
		SI	NO
SEXO	FEMENINO	50(19,7%)	84 (33,1%)
	MASCULINO	80(31,5%)	40(15,7%)
EDAD	<31 años	80(31,5%)	81(31,9%)
	>31 años	5(19,7%)	43(16,9%)
COMORBILIDADES	SIN COMORBILIDADES	116(45,7%)	109(42,9%)
	UNA O MAS COMORBILIDADES	14(5,5%)	15(5,9%)
ANALGESIA PREVIA	SIN ANALGESIA	61(24,0%)	80(31,5%)
	CON ANALGESIA	69(27,2%)	44(17,3%)
TIEMPO DE ENFERMEDAD	≤24 HORAS	44(17,3%)	62(24,4%)
	> 24 HORAS	86(33,9%)	62(24,4%)
TIEMPO DE ESPERA	≤ 6 HORAS	23(9,1%)	26(10,2%)
	≥7 HORAS	107(42,1%)	98(38,6%)
TIEMPO DE ESPERA	≤12 HORAS	77(30,3%)	74(29,1%)
	≥13 HORAS	53(20,9%)	50(19,7%)
TIEMPO DE ESPERA	≤ 24 HORAS	121(47,6%)	110(43,3%)
	≥25 HORAS	9(3,5%)	14(5,5%)
TIEMPO DE ESPERA	≤11 HORAS	72(28,3%)	64(25,2%)
	≥12 HORAS	58(22,8%)	60(23,6%)
MEDIA DEL TIEMPO	DE ENFERMEDAD	47.29 ± 41.45 horas	38.18 ± 32.10 horas
	DE ESPERA	12.43±6.53 horas	13.62 ± 8.5 horas

Fuente: propia, ficha de recolección de datos.

TABLA 2. AAC y AANC.

		Frecuencia	Porcentaje (%)
	Complicada	130	51.2
	No Complicada	124	48.8
	Total	254	100,0

Fuente: historias clínicas del servicio de cirugía general del HNDAC.

TABLA 3. Sexo y AAC.

		COMPLICADA		Total	OR	IC (95%)	P
		SI	NO				
SEXO	FEMENINO	50 (19.7%)	84 (33.1%)	134 (52.8%)	3.36	2.0-5.6	0
	MASCULINO	80 (31.5%)	40 (15.7%)	120 (47.2%)			
Total		130 (51.2%)	124 (48.8%)	254 (100%)			

Fuente: historias clínicas del servicio de cirugía general del HNDAC.

TABLA 4. Edad y AAC.

		COMPLICADA		Total	P
		SI	NO		
EDAD	≤ 30	76 (58.5%)	75 (60.5%)	151 (59.4%)	0.732
	31 - 40	19 (14.6%)	14 (11.3%)	33 (13%)	
	>41	35 (26.9%)	35 (28.2%)	70 (27.6%)	
Total		130 (100%)	124 (100%)	254 (100%)	

Fuente: historias clínicas del servicio de cirugía general del HNDAC.

TABLA 4.1 Edad y AAC.

COMPLICADA	Media	N	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo	Mediana
SI	31,78	130	13,883	15	60	26,00
NO	30,80	124	14,010	15	60	25,00
Total	31,30	254	13,926	15	60	26,00

Fuente: historias clínicas del servicio de cirugía general del HNDAC.

TABLA 5. Edad y AAC.

		COMPLICADA		Total	OR	IC (95%)	p
		SI	NO				
Edad	<31 años	80 (31,5%)	81 (31,9%)	161 (63,4%)			
	>31 años	50 (19,7%)	43 (16,9%)	93 (36,6%)	1.17	0.70-1.96	0.531
Total		130 (51,2%)	124 (48,8%)	254 (100,0%)			

Fuente: historias clínicas del servicio de cirugía general del HNDAC.

TABLA 6. Comorbilidades y AAC.

		COMPLICADA		Total	OR	IC (95%)	p
		SI	NO				
COMORBILIDADES	SIN COMORBILIDADES	116 (45,7%)	109 (42,9%)	225 (88,6%)			
	UNA O MAS COMORBILIDADES	14 (5,5%)	15 (5,9%)	29 (11,4%)	0.87	0.40-1.90	0.73
Total		130 (51,2%)	124 (48,8%)	254 (100%)			

Fuente: historias clínicas del servicio de cirugía general del HNDAC.

TABLA 7. Analgesia previa y AAC.

		COMPLICADA		Total	OR	IC (95%)	p
		SI	NO				
ANALGESIA PREVIA	SIN ANALGESIA	61 (24%)	80 (31,5%)	141 (55,5%)	2.05	1.24-3.40	0.05
	CON ANALGESIA	69 (27,2%)	44 (17,3%)	113 (44,5%)			
Total		130 (51,2%)	124 (48,8%)	254 (100%)			

Fuente: historias clínicas del servicio de cirugía general del HNDAC.

TABLA 8. Tiempo de enfermedad mayor de 24 horas y AAC.

		COMPLICADA		Total	OR	IC (95%)	p
		SI	NO				
TIEMPO DE ENFERMEDAD	≤24 horas	44 (33,8%)	62 (50,0%)	106 (41,7%)	1.95	1.17-2.24	0.09
	>25 horas	86 (66,2%)	62 (50,0%)	148 (58,3%)			
Total		130 (100%)	124 (100%)	254 (100%)			

Fuente: historias clínicas del servicio de cirugía general del HNDAC.

TABLA 9. Tiempo de espera menor de 12 horas, de 13 a 24 horas y mayor de 24 horas para AAC.

		COMPLICADA		Total	<i>p</i>
		SI	NO		
TIEMPO DE ESPERA	< 12	77 (59,2%)	74 (59,7%)	151 (59,4%)	0.405
	13 - 24	44 (33,8%)	36 (29,0%)	80 (31,5%)	
	>25	9 (6,9%)	14 (11,3%)	23 (9,1%)	
Total		130 (100%)	124 (100%)	254 (100%)	

Fuente: historias clínicas del servicio de cirugía general del HNDAC.

TABLA 10. Tiempo de espera mayor de 6 horas y para AAC.

		COMPLICADA		Total	OR	IC (95%)	<i>p</i>
		SI	NO				
TIEMPO DE ESPERA	≤ 6 hrs	23 (17,7%)	26 (21%)	49 (19,3%)	1.23	0.66-2.30	0.508
	>7 hrs	107 (82,3%)	98 (79,0%)	205 (80,7%)			
Total		130 (100%)	124 (100%)	254 (100%)			

Fuente: historias clínicas del servicio de cirugía general del HNDAC.

TABLA 11. Tiempo de espera mayor de 12 horas y AAC.

		COMPLICADA		Total	OR	IC (95%)	p
		SI	NO				
TIEMPO DE ESPERA	≤12 hrs	77 (59,2%)	74 (59,7%)	151 (59,4%)	1.01	0.6-1.68	0.942
	>13 hrs	53 (40,8%)	50 (40,3%)	103 (40,6%)			
Total		130 (100%)	124 (100%)	254 (100%)			

Fuente: historias clínicas del servicio de cirugía general del HNDAC.

TABLA 12. Tiempo de espera mayor de 24 horas y AAC.

		COMPLICADA		Total	OR	IC (95%)	p
		SI	NO				
TIEMPO DE ESPERA	≤24 hrs	121 (93,1%)	110 (88,7%)	231 (90,9%)	0.584	0.24-1.40	0.225
	>25 hrs	9 (6,9%)	14 (11,3%)	23 (9,1%)			
Total		130 (100%)	124 (100%)	254 (100%)			

Fuente: historias clínicas del servicio de cirugía general del HNDAC.

TABLA 13. Tiempo de espera mayor de 11 horas y AAC en pacientes intervenidos en el HNDAC durante el periodo de junio 2017 a junio del 2018.

		COMPLICADA		Total	OR	IC (95%)	p
		SI	NO				
TIEMPO DE ESPERA	≤11 hrs	72 (55,4%)	64 (51,6%)	136 (53,5%)	0.85	0.52-1.40	0.54
	>12 hrs	58 (44,6%)	60 (48,4%)	118 (46,5%)			
Total		130 (100%)	124 (100%)	254 (100%)			

Fuente: historias clínicas del servicio de cirugía general del HNDAC.

TABLA 14. Resumen de variables de riesgo para AAC en pacientes intervenidos en el HNDAC durante el periodo de junio 2017 a junio del 2018.

VARIABLE	INDICADOR	OR	IC 95%	P
SEXO	Femenino Masculino	3.36	2.0-5.6	0.00
EDAD	< 31 años > 31 años	1.17	0.70-1.96	0.53
COMORBILIDADES	SI NO	0.87	0.40-1.90	0.73
ANALGESIA PREVIA	SI NO	2.05	1.24-3.40	0.05
TIEMPO DE ENFERMEDAD	≤24 horas >24 horas	1.95	1.17-2.24	0.09
TIEMPO DE ESPERA	≤ 6 horas >7 horas	1.23	0.66-2.30	0.50
TIEMPO DE ESPERA	≤12 horas >13 horas	1.01	0.6-1.68	0.9
TIEMPO DE ESPERA	≤24 horas >25 horas	0.58	0.24-1.40	0.22
TIEMPO DE ESPERA MEDIA	≤11 horas >12 horas	0.85	0.52-1.40	0.54

Fuente: historias clínicas del servicio de cirugía general del HNDAC.

5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En presente estudio se determino asociación del sexo para la AAC, obtuvimos un Odds Ratio de 3,36 en donde 80 pacientes del sexo masculino padecieron de la enfermedad representando el 31,50 % a diferencia de las mujeres las cuales fueron 50 pacientes representando el 19.69%. Esta relación se hallo también en otros estudios, como el de Nunez L. en el Centro Medico Naval de nuestro país año 2016, determino 2.2 veces el riesgo de tener apendicitis complicada si son varones en comparación con las mujeres ⁽²⁸⁾.

Según el trabajo realizado por, Amundaray y Fleitas ,la muestra estudiada fue de 97 pacientes con el diagnóstico de AA, de acuerdo al sexo encontro que el 56% fueron hombres y el 44% mujeres ⁽¹⁹⁾. Otro estudio por Brito D. en el Hospital de Ventanilla año 2016 se demostró que los paciente que sufrieron apendicitis aguda complicada la mayoría fueron varones (54.5%), los que sufrieron apendicitis aguda no complicada fueron mujeres (53.6%) con una diferencia mínima de 0.9%.⁽⁸⁾

Aún no ha sido precisado la justificación de porque los hombres suelen relacionarse con más número de casos para complicación de la apendicitis frente a las mujeres, según la teoría menciona que destaca ligeramente en hombres que en mujeres (1.2-1.3:1) pero podemos considerar que la ausencia de patologías ginecológicas que se manifiestan en pacientes mujeres, se obtiene menor error diagnóstico en los pacientes varones y esto contribuye en parte a los resultados obtenidos.

Se valoro que entre la edad y pacientes con el diagnostico de AAC no se encontró asociación de riesgo, obtuvimos una p estadísticamente no significativo, $p = 0.732$. Además se observa que en pacientes menores de 30 años, entre 31 a 40 años y mayores de 40 años se manifestó en un 58.46%, 14.62% y 26.92% apendicitis aguda complicada respectivamente.

Se calculó una media con respecto a la edad, como resultado de 31.78 ± 13.88 años de edad para pacientes con el diagnóstico de AAC, presentado una edad mínima de 15 años y máxima de 60 años, además de una moda de 21 años de edad, resultados que se asemejan con el estudio de Brito D. concluyendo que los pacientes que sufrieron apendicitis aguda complicada tuvieron edad promedio de 30.58 ± 12.5 , la mayoría tenía entre 20 y 44 años (60%).⁽⁸⁾ Los resultados varían según lo encontrado en otro estudio⁽²⁴⁾ realizado en Ecuador, Hospital Vicente Corral Moscoso de Cuenca indicando una variación con respecto a la edad (11-20 años de edad, representado 28.51%). Los resultados encontrados en nuestro país por Nunez L, indican que existe el riesgo de 0.34 veces en los pacientes con más de 26 años de que se complique,⁽²⁸⁾ demostrando a diferencia de nuestra investigación que la edad tiene asociación de riesgo para posible complicación, ya que determino la asociación entre edad menor de 31 años y la AAC, obteniéndose un Odds Ratio de 1.17 y el valor p estadísticamente no significativo, $p = 0.531$ en donde los pacientes menores de 31 años se presentó 31.5% apendicitis aguda complicada y en mayores de 31 años 19.69% con el diagnóstico de enfermedad apendicular complicada.

En relación a las comorbilidades, se obtuvo un OR de 0.87 y valor p estadísticamente no significativo, $p = 0.739$. Además pacientes con el diagnóstico de apendicitis aguda complica el 45.67% de pacientes no presentaban comorbilidades y 5.51% de pacientes padecían de una o más comorbilidades. En nuestra investigación se encontraron comorbilidades más frecuentes tales como Asma (11), Hipertensión arterial (10) y Diabetes Mellitus (1) según el estudio por Tamara E. en el Hospital de Vitarte año 2017 se obtuvo 8.3% para la HTA representando la comorbilidad con más porcentaje (a diferencia de otras comorbilidades, 43%)⁽²⁷⁾, además según este estudio se evaluó en una población cuya edad promedio fue de 35.19 años donde el 75.4% se encuentra entre los 25 y 45 años, a diferencia de nuestra investigación en donde las comorbilidades se presentaron en un rango de 40 a 60 años para apendicitis aguda complicada.⁽²⁷⁾ En otro estudio, Quispe L. menciona que las comorbilidades tienen mayor relevancia para el grupo etario adulto mayor ya que se determinó mayor predominio de AA

entre los 60 a 69 años de edad. ⁽²⁰⁾

Con respecto a la analgesia previa, se obtuvo un OR de 2.05 y un valor p estadísticamente significativo, $p = 0.005$. En donde 69 paciente presentaron apendicitis aguda complicada confirmando analgesia previa el 27.17%, mientras que 61 pacientes refirieron no analgesia previa representando el 24%. En un estudio por Alagón M. determino que el 73,83% de casos no se utilizaron analgésicos. Se presento complicaciones en 96,43% de pacientes que utilizaron analgesia previa, y 68,35% de pacientes que no utilizaron, presentándose diferencia significativa ($p < 0.05$) ⁽¹⁸⁾. Según Suclla J. determino que los pacientes con AAC presentaron riesgo de 2,45 veces mayor de padecer la enfermedad al usar analgésicos. ⁽³⁰⁾ Velazques, Ramirez y Vega, demuestran riesgo relativo de 12.5 veces mayor de enfermedad apendicular complicada en pacientes que ingirieron medicación, en comparación con los pacientes que no la recibieron. ⁽²⁵⁾ Otro estudio realizado por Garcia, Diaz y Chiriboga también mencionan que la analgesia previa en un cuadro clínico de AA tienen más riesgo de hasta 2.4 veces de padecer complicaciones en comparación con los pacientes que no se automedican, con un p estadísticamente significativo (0,046). ⁽³⁾ Se ha comprobado que la medicación previa aumenta 23 veces el riesgo de perforación apendicular, y que por cada hora en retrasar la atención medica del paciente se incrementa 2% el riesgo de perforación apendicular. ⁽²³⁾ Es muy probable que la automedicación y la indicación médica inapropiada de analgésicos defina un rol importante, ya que podría ocultar la sintomatología, retrasando el diagnóstico y también el tratamiento quirúrgico aumento la posibilidad de la perforación.

En nuestro estudio el tiempo de enfermedad mayor de 24 horas, obtuvimos un OR de 1.95 y un valor p estadísticamente no significativo, $p = 0.009$, además se hallo una media de 47.29 horas ± 41.45 , presentándose un mínimo de 6 horas y un máximo de 264 horas. En donde los pacientes con un tiempo de enfermedad mayor de 24 horas con diagnóstico de apendicitis aguda complicada se presentaron en 66.15%, mientras en 50%. Con diagnóstico de apendicitis aguda no complicada. Según diferentes estudios ⁽²⁸⁾ ⁽³¹⁾, se determinó que el tiempo de enfermedad podría

estar relacionado con aumento de proliferación bacteriana y evolución a apendicitis aguda complicada, según menciona Cruz L. el tiempo de enfermedad extrahospitalario mayor a 24 horas tienen el riesgo de hasta 5 veces de padecer complicación apendicular a comparación de un tiempo de enfermedad extrahospitalario menor a 24 horas. ⁽²²⁾ Mongue E. Hospital Nacional Sergio E. Bernales y tiempo de enfermedad mayor de 24 horas tiene 3 veces más probabilidades de presentar apendicitis perforada. ⁽³²⁾ Por otro lado cabe mencionar que a mayor tiempo de enfermedad existe la probabilidad de perforación, ya que las primeras 24 horas hay un 50% de probabilidad y este aumenta a un 75% en 48 horas a más, ⁽³²⁾ en otro estudio se encontró que del total de pacientes con tiempo de enfermedad mayor de 72 horas, el 61,5% presentaron perforación apendicular con 5 veces más probabilidades de complicación. ⁽²²⁾ Los pacientes buscan tardíamente desde el primer día de los síntomas atención médica ya que no le toman importancia a las molestias o lo relacionan con otras causas y esto se ha convertido en un factor de riesgo para causar complicaciones en esta patología, las personas deciden ir tarde al hospital y esto podría relacionarse con la automedicación que reciben como consejo de un familiar o la búsqueda por su cuenta en terceros con la espera a una mejoría con el paso de las horas.

En nuestro estudio inicialmente se evaluó el tiempo de espera menor de 12 horas, de 13 a 24 horas y mayor de 24 horas en pacientes con apendicitis aguda complicada y un valor p estadísticamente no significativo, $p = 0.405$, se calculó que pacientes con el diagnóstico de AAC y tiempo de espera inferior a 12 horas, entre 13 a 24 horas y mayor de 24 horas se presentaron en 59.23%, 33.85% y 6.92% respectivamente. Según un estudio también refiere no encontrar asociación de riesgo ⁽³⁰⁾ para estos rangos. Al no encontrarse relación estadísticamente significativa se procedió a realizar diferentes rangos para definir la asociación entre el tiempo de espera y una evolución a AAC.

El tiempo de espera por encima de 6 horas, se obtuvo un OR de 1.23 y p estadísticamente no significativo, $p = 0.508$. Además se observa que el tiempo de

espera mayor de 6 horas con diagnóstico de apendicitis aguda complicada se presentaron en 82.31%, y mayor de 6 horas con apendicitis aguda no complicada se presentaron en 79.03%. Nuestros resultados concuerdan en un mínimo con el realizado por Brito D. quien refiere que el tiempo de espera superior a 6 horas desde el diagnóstico hasta la intervención quirúrgica es un factor de riesgo de hasta 3.66 veces para apendicitis aguda complicada demostrando relación estadísticamente significativa ($p < 0.001$)⁽⁸⁾.

Posteriormente se evaluó un rango con tiempo de espera mayor de 12 horas se obtuvo un OR de 1.01 y valor p obtenido estadísticamente no significativo, $p = 0.942$. También se encontró el tiempo de espera mayor de 12 horas con diagnóstico de apendicitis aguda complicada se presentaron en 40.77%, mientras que el tiempo de espera mayor de 12 horas con diagnóstico de apendicitis aguda no complicada se presentaron en 40.32%. según el estudio realizado por Alagon M. El tiempo preoperatorio interviene en el desarrollo de complicaciones: el tiempo de espera fue $14,20 \pm 8,51$ horas en cuadros complicados, y de $10,62 \pm 6,14$ horas en cuadros no complicados ($p = 0,02$). Se evidencio que un tiempo preoperatorio de $14,20 \pm 8,51$ horas se asocia ya a la presencia de complicaciones.⁽¹⁸⁾

Por parte del tiempo de espera mayor de 24 horas, se obtuvo un OR de 0.584 y un valor p estadísticamente no significativo, $p = 0.225$ se observo que la espera mayor de 24 horas con diagnóstico de apendicitis aguda complicada se presentó en 6.92%, mientras que el 11.29%. el tiempo mayor de 24 horas con diagnóstico de apendicitis aguda no complicada, no se encontró estudio que mencione un tiempo de esperan tan prolongado hasta la cirugía como tratamiento definitivo por lo que se decidió realizar una media con respecto al tiempo de espera, hallamos el valor de 11 horas. Finalmente al obtenerse la media de 11 horas, se determinó los siguientes resultados para un tiempo de espera mayor de 11 horas, se obtuvo un OR de 0.859 y p estadísticamente no significativo, $p = 0.547$. Además se encontró que la espera mayor de 11 horas con diagnóstico de apendicitis aguda complicada se presentaron en 44.62%, mientras que un 48.39%. para la espera mayor de 11 horas con

apendicitis aguda no complicada. Nuestros resultados no concuerdan con los obtenidos por Durand A. ⁽²⁶⁾ refiriendo que el tiempo hospitalario hasta la cirugía mayor de 8 horas encontró un OR de 0.906 y $p = 0.817$. Otro estudio realizado por Cruz L. concluyó que el tiempo intrahospitalaria mayor de 12 horas tienen 2 veces más riesgo de presentar apendicitis complicada los cuales se presentaron en un 56,4%. ⁽²²⁾

En cuanto al tiempo de espera intrahospitalario durante su estudio se determinó que fundamentalmente depende de otros factores, en el caso del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, ya que esta variable asociada a la espera quirúrgica podría relacionarse por ejemplo a que el paciente no completa materiales para programar la cirugía, considerando que el hospital cuenta con 3 salas de operaciones para Emergencias están dispuestas a todas las especialidades quirúrgicas (Cirugía, Neurocirugía, Traumatología y Gineco-Obstetricia), por tanto es posible que una apendicectomía se postergue debido a una cesárea de emergencia, o cirugía que en ese momento se considere de mayor prioridad determinando la no disponibilidad de sala, esta disposición agregada a la primera ocasiona que durante el turno diurno se operen los pacientes que ingresaron durante la madrugada o es posible que la cirugía se postergue hasta el turno nocturno, por lo cual se prolonga el tiempo de espera y probablemente la complicación posterior de la enfermedad. Para agregar que en los resultados obtenidos se pudo evidenciar que este tiempo estaba incrementado posiblemente debido a otros factores como: paciente ingreso por triaje con otro diagnóstico, no disponibilidad de anesestesiólogo, mala coordinación con sala de operaciones para programación de cirugía, etc.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- El sexo resulto ser un factor de riesgo (OR=3,36, p=0.00; IC=2-5.6) para AAC en pacientes intervenidos en el HNDAC durante el periodo de junio 2017 a junio del 2018.
- La edad menor de 31 años no representa un factor de riesgo (OR=1.17 ; p=0.531; IC=0.706-1.96) para AAC en pacientes intervenidos en el HNDAC durante el periodo de junio 2017 a junio del 2018.
- Las comorbilidades no es un factor de riesgo (OR= 0.87; p=0.739; IC=0.40-1.90) para AAC en pacientes intervenidos en el HNDAC durante el periodo de junio 2017 a junio del 2018.
- La analgesia previa es un factor de riesgo (OR=2.05; p=0.005; IC=1.24-3.4) para AAC en pacientes intervenidos en el HNDAC durante el periodo de junio 2017 a junio del 2018.
- El tiempo de enfermedad mayor de 24 horas es un factor de riesgo (OR= 1.95; p= 0.009; IC=1.17-3.24) para AAC en pacientes intervenidos en el HNDAC durante el periodo de junio 2017 a junio del 2018.
- El tiempo de espera mayor de 6 horas no representa factor de riesgo (OR=1.23; p=0.508; IC=0.66-2.30) para AAC en pacientes intervenidos en el HNDAC durante el periodo de junio 2017 a junio del 2018. El tiempo de espera mayor de 12 horas no representa factor de riesgo (OR de 1.01; p=0.942; IC=0.6-1.6) para AAC en pacientes intervenidos en el HNDAC durante el periodo de junio 2017 a junio del 2018. El tiempo de espera mayor de 24 horas no es un factor de riesgo (OR de 0.584; p = 0.225; IC=0.24-1.4) para AAC en pacientes intervenidos en el HNDAC durante el periodo de junio 2017 a junio del 2018. El tiempo de espera media mayor de 11 horas y la apendicitis aguda complicada no es un factor de riesgo (OR de 0.859; p=0.547; IC=0.54-1.4). para AAC en pacientes intervenidos en el HNDAC durante el periodo de junio 2017 a junio del 2018.

RECOMENDACIONES

Realizar charlas a la comunidad de todas las edades a cerca de esta patología, esto permitirá al personal de salud y a los pacientes prevenir posteriormente complicaciones. Tomando en cuenta pacientes varones ya que estos tienen mas riesgo de presentar complicaciones, además en nuestro entorno la edad esta relacionada con la AA, y claro esta, sin descuidar a las pacientes mujeres, ya que en ellas el diagnostico diferencial es importante para descartar otras posibles causas de abdomen agudo quirúrgico.

Se recomienda y es necesario educar a la comunidad sobre la presencia de dolor en fosa iliaca derecha y tener conocimiento sobre las complicaciones de una apendicitis aguda, ser consientes y responsables al momento de presentar los síntomas de esta patología, acudiendo a profesional de la salud y mas importante aun evitar la automedicación que dificulta el diagnostico y oculta sintomatología característica de esta enfermedad apendicular.

Los centros hospitalarios deben atender con premura los sindromes de fosa iliaca derecha y afinar los medios diagnosticos para una atencion precoz, de este modo coordinar las intervenciones quirúrgicas de manera pronta evitando así alguna complicación. Es relevante también que los hospitales tengan mayor disponibilidad de salas, insumos necesarios para realizar la cirugía y disposición de personal de salud.

Tomando en cuenta esta situación se recomienda realizar a futuro estudios sobre las variables que intervienen con el tiempo de espera y posible riesgo de complicación ya que estas variables que no permiten una pronta atención del paciente, como la disponibilidad de la sala de operaciones de emergencia debido a la programación una cirugía con mayor prioridad, déficit de materiales necesarios para la operación los cuales se deben por falta en el SIS así como la disponibilidad de los médico anesthesiologo de guardia encargado de la intervención quirúrgica no este disponible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

1. Narvaez A OI, Perez E, Sigona I, Wahab F. Complicaciones más frecuentes de apendicitis aguda. Botica. 2014;21
2. Martin RF. Acute appendicitis in adults: Clinical manifestations and differential diagnosis. Editado por Martin Weiser Up to date. 2014
3. Garcia A, Diaz X, Chiriboga G. Factores que retrasan el diagnóstico y tratamiento de la apendicitis aguda. [Tesis titulacion]. Azogues-Ecuador; 2013.
4. Sanabria Á, DOMÍNGUEZ LC, Vega V, Osorio C, Serna A, Bermúdez C. Tiempo de evolución de la apendicitis y riesgo de perforación. Revista Colombiana de Cirugía. 2012;28(1).
5. Rojas C. Epidemiología de la apendicitis aguda en el Perú 2009-2011 [Tesis Doctoral]. Lima, Peru: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.202013.
6. Díaz C, Augusto L. Tiempo de enfermedad y premedicación como riesgo para apendicitis perforada en el hospital de ventanilla, enero–septiembre 2017. 2018.
7. Marín AG. Análisis de los factores predictores de la apendicitis aguda complicada: Universidad Miguel Hernández de Elche; 2017.
8. Brito Astocondor D. Tiempo de espera como factor de riesgo para apendicitis aguda complicada en pacientes adultos atendidos en el Hospital de Ventanilla 2016. [Tesis titulación]. Lima-Perú: Universidad Ricardo Palma; 2018.
9. Morales T, Emilio E. Factores de Riesgo asociados a abdomen agudo por perforación de víscera hueca en pacientes operados en el servicio de cirugía del Hospital Vitarte. 2017.

10. Mascaró Huanay F, Romero Buendía R. Factores asociados de la apendicitis aguda complicada en pacientes de 15 a 60 años en el Hospital Marino Molina SCIPPA-2011. 2012.
11. Bruncardi FC. Schwartz Principios de Cirugía, 9 edición, Ed. Mc Graw Hill; 2010.
12. Cintra Brooks ST, Cintra Pérez A, Cintra Pérez S, de la Cruz Quintero K, Revé Machado JP. Apendicitis aguda: aspectos esenciales. Revista Información Científica. 2015;94(6):13.
13. Fallas González J. Apendicitis Aguda. Medicina Legal de Costa Rica. 2012;29:83-90.
14. Corzo EG, Forero PL, Amaya L, Bohórquez D, Bohórquez S, Saavedra M. Posición anatómica y longitud del apéndice vermiforme en una población de raza mestiza de la ciudad de Bucaramanga-Colombia. MedUNAB. 2009;12(3):116-20.
15. Ensuncho CR, Mercado MF, Miranda A. Apendicitis aguda postileal. Presentación de un caso y revisión de la literatura. Archivos de Medicina (Col). 2017;17(1).
16. Hernández LDC. Apendicitis aguda en el servicio de urgencias. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica. 2012;69(602):281-5.
17. Smink D, Soybel D. Management of acute appendicitis in adults. Up to date. 2014.
18. Alagon Alpaca M. Frecuencia y factores asociados a la presentación de complicaciones de apendicitis aguda en gerontes. Hospital Regional Honorio delgado, Arequipa 2013 - 2015. 2016.
19. Amundaray Rondón AC, Fleitas Moreno MP. Factores de riesgo asociados a complicaciones en pacientes con apendicitis aguda. [Tesis titulación]. Caracas-Venezuela: Universidad central de Venezuela; 2013.

20. Quispe Apolinario Luisa. Factores asociados a complicaciones postoperatorias de una apendicitis aguda en pacientes adultos mayores del hospital de Ventanilla enero-diciembre 2015. [Tesis titulacion]. Lima-Perú: Universidad Ricardo Palma; 2018.
21. Cruz Diaz Luis. Tiempo de enfermedad y premedicación como riesgo para apendicitis perforada en el Hospital de Ventanilla, enero – septiembre 2017. [Tesis titulacion]. Lima-Perú: Universidad Ricardo Palma; 2018.
22. García Tay JAG, Hernández Ortega JL. Factores asociados a la perforación apendicular en pacientes con apendicitis aguda. Experiencia en el Nuevo Sanatorio Durango. Rev Fac Med México. junio de 2013;56(3):21-5.
23. López Vásquez RC, Maldonado Castillo MP. Factores de riesgo en apendicitis aguda complicada en pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso de Cuenca, años 2006, 2007 y 2008. 2010 [citado 28 de enero de 2019]; Disponible en: <https://core.ac.uk/display/46142819>
24. Velázquez MJD. Premedicación, factor de retraso en el diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la apendicitis aguda. Cir Gen. 2009; 31(2):105-9.
25. Durand Miranda, Alexis A. Asociación entre el retraso del tratamiento quirúrgico de la apendicitis aguda y sus complicaciones, en un Hospital del Seguro Social de Lima Metropolitana, de enero 2015 a enero 2016. [Tesis titulacion]. Lima-Perú: Universidad Ricardo Palma; 2018.
26. Morales T, Emilio E. Factores de Riesgo asociados a abdomen agudo por perforación de víscera hueca en pacientes operados en el servicio de cirugía del Hospital Vitarte. Repos Tesis. [Tesis titulacion]. Lima-Perú: Universidad Ricardo Palma; 2017.
27. Nunez Melendres L. Factores de Riesgo asociados a apendicitis aguda complicada en pacientes operados en el centro médico naval, en el periodo enero – junio 2016. [Tesis titulacion]. Lima-Perú: Universidad Ricardo Palma; 2017.

28. Sosa Y, Lorena J. Factores asociados a la apendicitis aguda complicada en pacientes de 15 a 60 años en el hospital marino molina sccipa- 2011. Repos Inst - UNJFSC [Internet]. 2012 [citado 28 de enero de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/700>
29. Suclla Velasquez J. Factores relacionados a la presentación de apendicitis aguda complicada en el Hospital Base Carlos Alberto Seguin Escobedo, Arequipa - 2014. 2015.
30. Yupanqui Á, Arturo J. Factores de riesgo asociado a apendicitis aguda complicada en el Hospital Apoyo Camaná en los años 2012 – 2013. Univ Nac San Agustín [Internet]. 2014 [citado 28 de enero de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/4273>
31. Porter E. Apendicitis Aguda [Internet]. [citado 28 de enero de 2019]. Disponible en: <https://www.reeme.arizona.edu/materials/apendicitis.pdf>
32. D. M. Espinoza Mongue; Factores asociados de la apendicitis aguda complicada en pacientes de 15 a 60 años en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2009
33. De la Cruz Vargas JA, Correa Lopez LE, Alatrística de Bmabaren M del S, Sanchez Carlessi HH, Luna Muñoz C, Loo Valverde M, et al. Promoviendo la investigación en estudiantes de Medicina y elevando la producción científica en las universidades: experiencia del Curso Rallero de Titulación por Tesis. Educ Medica [Internet]. 2 de agosto de 2018 [citado 16 de Enero de 2019]. Disponible en: <http://www.Sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181318302122>
34. Grupo de trabajo de la Guía de práctica Apendicitis Aguda en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrion. Guía de práctica Apendicitis Aguda en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carri. Gobierno Regional de Callao; 2010. <http://www.hndac.gob.pe/web/documentos-de-gestión/gu%C3%ADas-de-historias-clinicas/departamento-de-cirug%C3%ADa.html> (último acceso 19 septiembre 2018).

ANEXO

ANEXOS A

1. MATRIZ DE CONSISTENCIA
2. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES
3. FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
4. OTROS

ANEXO N°1
MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA	POBLACION Y MUESTRA	TECNICA E INSTRUMENTOS
¿Cuales son las variables de riesgo asociadas para producirse AAC en pacientes de 15 a 60 años en emergencia del Hospital Daniel Alcides Carrión Lima-Perú 2018?	Conocer las variables de riesgo de AAC en pacientes de 15 a 60 años en emergencia del Hospital Daniel Alcides Carrión enero a junio del 2018.	Hipótesis nula: el sexo, la edad, el tiempo de enfermedad, tiempo de espera para la cirugía y la automedicación NO son variables de riesgo asociados en pacientes de 15 a 60 años en emergencia del Hospital Daniel Alcides Carrión enero a junio del 2018. Hipótesis alterna: el sexo, la edad, el tiempo de enfermedad, tiempo de espera para	Variable dependiente: Apendicitis aguda complicada Variable independiente: - Sexo. - Edad. - Comorbilidades - Analgesia previa -Tiempo de demora de la atención.	Tipo: Investigación cuantitativa Diseño: Observacional, Analítico, Retrospectivo, Casos y Control	La población de estudio estará representada por aquellos pacientes que sean intervenidos en el servicio cirugía del Hospital Daniel Alcides Carrión en el periodo Junio 2017-Junio 2018.	Técnicas: Recolección de datos Instrumentos: Ficha de recolección de datos.
	OBJETIVOS ESPECIFICOS					PLAN DE RECOLECCION DE DATOS
	Identificar la asociación de sexo como variable de riesgo para					Identificamos los casos de Apendicitis Aguda que cumplan con los criterios de inclusión y

	<p>apendicitis aguda complicada.</p> <p>Identificar la asociación de edad como variable de riesgo para apendicitis aguda complicada.</p> <p>Identificar la asociación de tiempo de enfermedad como variable de riesgo para AAC.</p> <p>Identificar la asociación del tiempo de espera hasta la cirugía como variable de riesgo para la AAC .</p> <p>Identificar la asociación de automedicación como variable de riesgo de AAC.</p>	<p>la cirugía y la automedicación SI son variables de riesgo asociados en pacientes de 15 a 60 años en emergencia del Hospital Daniel Alcides Carrión enero a junio del 2018.</p>			<p>El estudio realizará un muestreo a través de la fórmula para poblaciones finitas, las cuales van a constituirse en el número de unidades muestrales para la elaboración de nuestro estudio.</p> <p>Se seleccionará a aquellos pacientes cuyas historias clínicas se encuentren completas.</p>	<p>exclusión consignados correctamente en los informes operatorios. Este paso se realizará en coordinación con el jefe del Departamento de Cirugía y la autorización en OADI. Se contará con un equipo humano de estudiantes de medicina que realizará la tarea de recolección de datos en horarios establecidos previamente.</p>
--	---	---	--	--	--	---

ANEXO N°2

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variables	Tipo	Naturaleza	Indicador	Definición operacional	Definición conceptual
Sexo	Cualitativa	Dicotomica	Femenino Masculina	Sexo del paciente referido en la historia clínica	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas.
Edad	Cuantitativa	Intervalo, discreto	Años	Edad en años del paciente referido en la historia clínica	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales.
Comorbilidades	Cualitativa	Dicotomica	-Sin comorbilidades -Una comorbilidad -2 o más comorbilidades	Comorbilidades referidas en los antecedentes patológicos de las historias clínicas	Coexistencia de dos o más enfermedades en un mismo individuo, generalmente relacionadas.
Analgesia previa	Cualitativa	Dicotomica.	Con analgesia previa Sin analgesia previa	Analgesias previa especificada por el paciente en el relato de la historia clínicas	Falta o disminución de las sensaciones dolorosas, que no afecta a los demás sentidos.
Tiempo de demora de la atención	Cuantitativa	Discreta	Horas	Tiempo en horas establecidos según historia clínica y hoja de ingreso	Tardanza, dilatación para que se aplique especial cuidado a lo que se va a decir o hacer.
Tiempo de espera	Cuantitativa	Discreta	Horas	Tiempo en horas desde el ingreso al hospital hasta el tratamiento curativo.	Tiempo que transcurre desde el ingreso al hospital con los síntomas hasta la intervención quirúrgica.

ANEXO N°3

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

- Edad: _____
- Sexo: () Femenino () Masculino
- Fecha de ingreso: _____
- Hora de ingreso: _____
- Antecedentes patológicos:

HTA (SI/NO) DM (SI/NO) TBC (SI/NO) CONTACTO TBC (SI/NO)
ASMA (SI/NO) EPOC (SI/NO) ICC (SI/NO) ENF CORONARIA (SI/NO)
ARRITMIA (SI/NO) ACV (SI/NO) HEPATOPATIA (SI/NO) ERC (SI/NO)
CONVULSIONES (SI/NO) FACTORES DE RIESGO ITS/VIH (SI/NO)

- Automedicación:
 - Uso de analgésico ()
 - No uso de analgésico ()
- Tiempo de inicio de síntomas hasta ingreso al hospital: _____
- Tiempo desde el ingreso al hospital hasta tratamiento definitivo: _____

DIAGNOSTICO POR OP:

Apendicitis Congestiva (SI) (NO)
Apendicitis Supurativa (SI) (NO)
Apendicitis Necrosada (SI) (NO)
Apendicitis Perforada (SI) (NO)

COMPLICACIONES

Perforación (SI) (NO)
Peritonitis (SI) (NO)
Absceso (SI) (NO)
Plastrón (SI) (NO)
Pieleflebitis (SI) (NO)