



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

**Variables asociadas a apendicitis aguda complicada en pacientes
postoperados de apendicectomía realizadas desde 1 de agosto 2018 al 31 de
julio 2020 en el Hospital Carlos Alcántara Butterfield**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Cirugía General

AUTOR

Torrico Cano, Miluska Fabiola
(ORCID: 0000-0001-8385-1609)

ASESOR

Rodríguez Zúñiga, Fernando Aaron
(ORCID: 0000-0001-8531-1729)

Lima, Perú

2022

Metadatos Complementarios

Datos de autor

AUTOR: Torrico Cano, Miluska Fabiola

Tipo de documento de identidad: DNI

Número de documento de identidad: 46154609

Datos de asesor

ASESOR: Rodríguez Zúñiga, Fernando Aaron

Tipo de documento de identidad: DNI

Número de documento de identidad: 44424040

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: Jauregui Francia, Filomeno Teodoro

DNI: 08738668

ORCID: 0000-0002-0101-8240

SECRETARIO: Medrano Samame, Héctor Alberto

DNI: 08248487

ORCID: 0000-0002-5511-0368

VOCAL: Aranzabal Durand, Susana

DNI: 40320678

ORCID: 0000-0001-9115-8599

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.11

Código del Programa: 912199

INDICE

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1 Descripción de la realidad problemática	4
1.2 Formulación del problema	5
1.3 Objetivos	5
1.4 Justificación	6
1.5 Limitaciones	7
1.6 Viabilidad	7
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes de la investigación	8
2.2 Bases teóricas	13
2.3 Definiciones conceptuales	19
2.4 Hipótesis	20
CAPÍTULO III METODOLOGÍA	21
3.1 Diseño	21
3.2 Población y muestra	22
3.3 Operacionalización de variables	23
3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos	26
3.5 Técnicas para el procesamiento de la información	26
3.6 Aspectos éticos	26
CAPÍTULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA	27
4.1 Recursos	27
4.2 Cronograma	27
4.3 Presupuesto	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29

ANEXOS	34
1. Matriz de consistencia	34
2. Instrumentos de recolección de datos	35

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

El dolor abdominal agudo representa el 7-10% de todos los ingresos al servicio de urgencias⁽¹⁾, dentro de las patologías causantes encontramos a la apendicitis aguda (AA) como un cuadro abdominal determinado por un proceso inflamatorio agudo primario del apéndice cecal, que puede comprometer parte o la totalidad de este órgano⁽²⁾. Resaltamos la importancia de esta patología dado que es el cuadro de abdomen agudo quirúrgico más frecuente, con un riesgo de presentarse en la vida del 8,6% en los hombres y del 6,9% en las mujeres, siendo su diagnóstico eminentemente clínico, pasible de una rápida evolución desfavorable con las consecuentes complicaciones que de ella se puedan derivar. Su resolución en la mayoría de casos es quirúrgica y su morbi-mortalidad es baja si su diagnóstico y tratamiento son precoces.⁽³⁾

La AA, es una patología de clínica, en la mayoría de los casos, secuencial, progresiva ascendente y continua, es decir que el cuadro de la AA, atraviesa diversos estadios, y la cual empieza con una etapa congestiva, luego evolucionando a una apendicitis de tipo flemonosa, gangrenosa, y finalmente se presenta en forma perforada, produciéndose de esta manera que el contenido apendicular pase libremente a la cavidad abdominal, por lo cual es necesario el diagnóstico e intervención precoz para que esta no progrese a una apendicitis aguda complicada (AAC), estadios gangrenoso y perforado, lo cual conlleva a un aumento de la morbi-mortalidad y aumento de costos en salud pública.⁽²⁾

En el Hospital Carlos Alcántara Butterfield (HCAB) actualmente se realizan aproximadamente 200 apendicectomías al año, ya sea con técnica abierta o laparoscópica, es de suma importancia determinar la prevalencia de AAC en el área de emergencia del Servicio de Cirugía General del HCAB e identificar los factores de riesgo que la produce para aportar evidencias firmes al establecimiento

futuro de pautas y datos relevantes de la institución de salud para la creación de guías en la práctica quirúrgica.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores asociados a apendicitis aguda complicada en paciente postoperados en el Hospital Carlos Alcántara Butterfield desde 1 de Agosto del 2018 Al 31 de julio del 2020?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar los factores asociados a apendicitis aguda complicada en paciente postoperados en el Hospital Carlos Alcántara Butterfield desde 1 de agosto del 2018 al 31 julio del 2020.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Describir las características sociodemográficas y clínicas en pacientes operados de AA
2. Determinar la prevalencia de AANC
3. Determinar la prevalencia de AAC
4. Determinar si el tiempo de enfermedad desde el inicio de síntomas está asociado a presentar AAC
5. Determinar si fármacos antiespasmódicos o analgésicos como automedicación previa al ingreso al Hospital están asociados a AAC.
6. Determinar si las comorbilidades están asociadas a AAC
7. Determinar los factores clínico-laboratoriales asociados a AAC
8. Identificar el tiempo pre-operatorio asociado a la apendicitis aguda complicada en los pacientes operados de apendicectomía

9. Determinar la asociación entre AAC y la prolongación de estancia hospitalaria.

1.4 Justificación

La AA es la causa más frecuente de abdomen agudo quirúrgica⁽²⁾, por ende la operación que con más frecuencia se realiza en el área de emergencia del Servicio de Cirugía del Hospital Carlos Alcántara Butterfield.

La AAC predispone en el paciente a mayor morbilidad y mortalidad, que en el caso de AANC, por otro lado, consume más recursos, como el aumento la relación cama-paciente, por el aumento de días de hospitalización, mayor uso de medicamentos, mayor tiempo de inactividad laboral, lo cual aumenta significativamente los costos en esta patología. ⁽⁴⁾

La tasa de mortalidad de apendicitis aguda no complicada (AANC) es menor a 0.1%, aumentando a 0.6% en el caso de una apendicitis aguda gangrenosa y alrededor de 5% si hablamos una AA perforada ⁽⁵⁾ siendo prevalencia de esta última amplia, entre 16 a 40% en la población en general, pero se observa mayor frecuencia en los extremos de la vida. ⁽⁶⁾

Por esta razón, es importante determinar los factores implicados para el progreso de esta patología de una forma no complicada a una complicada, para poder identificar las variables modificables y las características de los pacientes, lo cual ayudara en la toma de decisiones y la realización de acciones oportunas que disminuyan el riesgo de complicaciones.

1.5 Limitaciones

El presente estudio se circunscribe a los pacientes operados de AA en el Servicio de Cirugía General del Hospital Carlos Alcántara Butterfield, en el periodo del 1 de Agosto del 2018 al 31 de julio del 2020.

Los pacientes incluidos se encuentran afiliados a Essalud, una institución de seguridad social, tanto los titulares como los llamados derecho-habientes, que son los familiares de los trabajadores asegurados.

Como limitaciones tenemos falta de datos clínicos detallados en las historias de cada paciente.

1.6 Viabilidad

La institución ha autorizado la investigación a realizar y cuenta con el apoyo de los especialistas y los recursos económicos para desarrollarla. Se accederá al archivo de historias clínicas del Hospital Carlos Alcántara Butterfield a través de la base de datos y en físico.

Se cuenta con la disponibilidad, y autorizaciones pertinentes para el acceso a las historias clínicas de dichos pacientes.

No va en contra de lo principio éticos, ni altera las normal e legislación

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

J. J. Atema et al en su estudio “Scoring system to distinguish uncomplicated from complicated acute appendicitis” donde tuvo como objetivo desarrollar un sistema de puntuación para distinguir de forma preoperatoria una AANC de una AAC, basado en la clínica e imágenes (ecografía y tomografía). Con un total de 395 pacientes con sospecha de apendicitis aguda basada en la evaluación clínica y se identificaron imágenes, de las cuales 110 (27.8%) tenían apendicitis complicada, 239 (60.5%) tenía apendicitis sin complicaciones y 46 (11.6%) tenían una enfermedad alternativa. Basado en características clínicas y de TAC, el modelo de puntuación fue creado incluyendo edad, temperatura corporal, duración de los síntomas, recuento de glóbulos blancos, PCR, presencia de aire libre extraluminal, líquido periapendicular y apendicolito. La puntuación máxima posible de 22 puntos. De los 284 pacientes, 150 tenían un puntuación de 6 puntos o menos, de los cuales ocho (5.3%) tenían apendicitis complicada, dando un valor predictivo negativo (VPN) del 94%. El modelo basado en imágenes de ultrasonido incluyó el mismo predictores a excepción del aire libre extraluminal. La puntuación de la ecografía (máximo 19 puntos) se calculó para 312 pacientes; 105 tenían una puntuación de 5 o menos, de los cuales tres (2.9%) tenían apendicitis complicada, dando un VAN del 97%. Se concluyó que con el uso de un sistema de puntuación que combinan características clínicas y de imagen, el 95% de los pacientes considerados con apendicitis no complicada fueron correctamente identificados como tales. ⁽⁷⁾

Elina Lietzen et al en su estudio “Is preoperative distinction between complicated and uncomplicated acute appendicitis feasible without imaging?”, donde se evaluó 705 pacientes con diagnóstico de AA por tomografía computarizada (TAC), resultando en 368 pacientes con AANC y 337 con AAC, se tomó como variables edad, sexo, temperatura, duración de los síntomas, recuento de glóbulos blancos y proteína C reactiva (mg/L). Dando como resultado que los pacientes con AAC

presentaban niveles mas elevados de PCR que en los casos de AANC (media de 122 y 47 respectivamente) y que presentaban una mayor duración de los síntomas, el 81% de los casos de AAC y 38% de los casos de AANC, presentaron síntomas más de 24 horas antes del ingreso a emergencias. Si bien estos dos parámetros tuvieron resultados estadísticamente significativos, no se pudo establecer un punto de corte para la diferenciación en entre una AANC y una AAC, concluyendo que los hallazgos clínicos ni marcadores de laboratorio son suficientemente para estimar con precisión la gravedad de la apendicitis aguda.

(2019) Muhammad Sohaib Khan et al. En su estudio “Factors Associated with Complicated Appendicitis: View from a Low-middle Income Country”, donde el objetivo fue identificar los factores que predicen una apendicitis complicada como en un hospital rural de ingresos medios-bajos. Este estudio retrospectivo de casos y controles de pacientes que se sometieron a una apendicectomía laparoscópica, y se dividieron en dos grupos, basados en el diagnostico intraoperatorio; los que tenían AAC (20%) y los que tenia AANC (80%). Como resultado se observo que los que tenían AAC eran de grupo etario mayor (34.6 ± 14 años) y tuvieron síntomas más tiempo. Este estudio concluye que se justifica la realización de más estudios en los países de ingresos medios-bajos para medir el impacto en el retraso en acceder a emergencia y el retraso de diagnostico e intervención en esta patología.⁽⁸⁾

Yuki Imaoka et al. en “Validity of predictive factors of acute complicated appendicitis”, este estudio de baso en un estudio anterior que reveló tres predictores preoperatorios de la AAC, que son la temperatura corporal ≥ 37.4 °C, la proteína C-reactiva ≥ 4.7 mg/dl, y la recolección de fluidos alrededor del apéndice en una tomografía computarizada. Se evaluó prospectivamente 116 pacientes adultos que se sometieron a una cirugía de apendicitis aguda, de los cuales 90 pacientes contaba con uno o más factores predictivos de AAC y 26 pacientes no tenían factores predictivos y, por lo tanto, se sospechaba que tenía AANC. Como resultado todos los pacientes sin factores predictivos tuvieron apendicitis sin complicaciones, mientras que el 37%, el 81% y el 100% de los pacientes con uno,

dos o los tres factores, respectivamente, fueron diagnosticados con apendicitis complicada. Llegando a la conclusión que los factores preoperatorios antes mencionados que predicen la AAC en el preoperatorio son útil para las decisiones quirúrgicas de emergencia y reducir la carga de los cirujanos y el personal médico.⁽⁹⁾

Chun-Bo Kang et al en el estudio “Preoperative assessment of complicated appendicitis through stress reaction and clinical manifestations” evaluó la gravedad de la enfermedad a través de las manifestaciones clínicas preoperatorias y los indicadores de reacción inflamatoria de la apendicitis aguda, y estableció una tabla de puntuación para predecir AAC, se analizaron retrospectivamente los datos clínicos de 238 pacientes, que incluían 18 pacientes con AANC (7,6%), 170 pacientes con apendicitis aguda purulenta (72,0%), y 48 pacientes con AAC (20,3%).

Esto incluye la puntuación de dolor abdominal, la duración de dolor abdominal, la temperatura máxima del cuerpo, y el rango de sensibilidad abdominal (3 segmentos: 3, 4-6, y ≥ 7), conteo de glóbulos blancos, neutrofilos(%), NRL, PCR y PCT (procalcitonina). Todos los indicadores anteriores fueron introducidos en el análisis de regresión de un solo factor, y se encontró que había una significación estadística en los resultados ($P < .05$).

El modelo de predicción es un sistema de puntuación derivado de los coeficientes de los pronosticadores, se dio 1 punto cuando el la temperatura corporal más alta fue $>37,9$ °C, el rango de sensibilidad era >3 , leucocitos era $>13.66109/L$ y RNL fue $>10,9$, mientras que se dieron 3 puntos cuando el PCR fue $>66,1mg/L$, y la puntuación total fue de 7 y las puntuaciones más altas se asociaban más probablemente con AAC

Este modelo de predicción tiene una buena capacidad de discriminación. Este sistema de puntuación puede determinar rápidamente si se trata de una AAC, permitiendo un diagnóstico y tratamiento más temprano y correcto: además, el sistema de puntuación era conveniente, económico y asequible por no incluir diagnóstico por imágenes.⁽¹⁰⁾

Jong Wan Kim et al en el estudio “Effects of Timing of Appendectomy on the Risks of Perforation and Postoperative Complications of Acute Appendicitis” el objetivos eran investigar el efecto del momento de la apendicectomía en la incidencia de perforación y complicaciones. Se reviso los registros médicos de los pacientes que se sometieron a una apendicectomía laparoscópica entre enero de 2014 y junio de 2015. El tiempo desde la aparición de los síntomas hasta la apendicectomía se clasificó en tres períodos: tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la admisión en el hospital (tiempo sintomático), tiempo desde la admisión hasta la apendicectomía (tiempo de hospitalización), y el tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la apendicectomía (período sintomático) período de hospitalización (tiempo total). De un total de 1753 pacientes la perforación se produjo en el 28,2% de los pacientes, y las complicaciones postoperatorias se produjeron en el 10% de los pacientes. El análisis multivariable mostró que la temperatura corporal mayor de 38 C (P = 0,006), recuento de glóbulos blancos >13.000 células/ll (P = 0,02), proporción de neutrófilos >80% (P< 0,001), y tiempo sintomático >24 h (P<0.001) fueron factores independientes de la perforación del apéndice, mientras que la proporción de neutrófilos >80% (P<0.001) y el tiempo sintomático >48 h (P = 0.003) se asociaron independientemente con las complicaciones. Concluyendo que el tiempo sintomático y el tiempo global se asociaron significativamente con perforación y complicaciones, mientras que el tiempo de hospitalización no se asoció ni a la perforación ni a las complicaciones.⁽¹¹⁾

S. T. van Dijk et al. En la “Meta-analysis of in-hospital delay before surgery as a risk factor for complications in patients with acute appendicitis”, tuvo como objetivo evaluar la demora intrahospitalaria antes de cirugía como factor de riesgo de apendicitis complicada y morbilidad postoperatoria en pacientes con apendicitis. Se realizaron búsquedas en PubMed y EMBASE desde 1990 hasta 2016 de estudios que incluyeran pacientes que se sometió a una apendicectomía por AA, siendo la principal medida de resultado fue la apendicitis complicada (perforada o gangrenada) como diagnostico postoperatorio. Se incluyeron 45 estudios con 152

314 pacientes. La revisión revelaron que no hay riesgo significativamente mayor de AAC cuando la apendicectomía se retrasó por 7-12 o 13-24 h (OR 1.07, 95% c.i. 0.98 a 1.17, y OR 1.09, 0.95 a 1.24, respectivamente) después de la admisión a emergencias. ⁽⁴⁾

Muhammad A. Baghdadi et al. redactaron “Preoperative laboratory tests as predictors of complicated appendicitis”, el objetivo de este estudio es investigar el papel de las pruebas de laboratorio preoperatorias en la predicción de AAC, se tomaron datos de 126 pacientes con diagnóstico de apendicitis en el Departamento de Cirugía de los Hospitales Universitarios de Zagazig. De acuerdo con los hallazgos operativos e histopatológicos, los participantes fueron divididos en el grupo A, que incluía 72 (57%) pacientes sin AAC y el grupo B que incluía 54 (43%) pacientes con AAC. Los resultados preoperatorios de laboratorio como los glóbulos blancos, la proporción normalizada internacional (INR), proteína c reactiva (PCR) y la bilirrubina total (BT) fueron significativamente más altas en grupo B ($P < 0,0001$) que en el grupo A. Especialmente los glóbulos blancos y el PCR mostraron la mayor sensibilidad para definir los casos con AAC seguido de INR y BT (92,6, 92,6, 83,4, 68,75%), respectivamente, mientras que la BT mostró la mayor especificidad seguidos de INR, PCR y globulos blancos (89,7, 74,5, 67,8, 67,8%) respectivamente. ⁽¹²⁾

Shahab Hajibandeh et al. en su estudio “Neutrophil-to-lymphocyte ratio predicts acute appendicitis and distinguishes between complicated and uncomplicated appendicitis: A systematic review and meta-analysis”, donde su objetivo fue determinar si la proporción de neutrófilos en relación con los linfocitos puede predecir la apendicitis aguda y si puede distinguir entre apendicitis simple y complicada. Se realizó una revisión sistemática y se realizó dos comparaciones: apendicitis versus no apendicitis y ANC versus complicada. Se incluyeron diecisiete estudios con 8.914 pacientes. La relación neutrófilos/linfocitos (RNL) de 4,7 fue el valor de corte para apendicitis con una sensibilidad del 88,89% y una especificidad

del 90,91% y el valor de 8,8 fue el valor determinado para AAC con una sensibilidad del 76,92% y una especificidad del 100%.⁽¹³⁾

2.2 Bases teóricas

Con el propósito de fundamentar la presente investigación, a continuación, se muestran los principales conceptos, que en la actualidad existen sobre el tema objeto de este estudio.

Historia

Aunque actualmente la AA es una enfermedad ampliamente estudiada y bien reconocida como causa de dolor abdominal agudo quirúrgico, por muchos años los anatomistas pasaron por alto su presencia, siendo da Vinci el primero en documentarlo en bocetos a inicios de los años 1500. Ya a mediados del mismo periodo los anatomistas Carpi y Vesalius describieron el apéndice cecal, sin aun conocer su funcionamiento ni sus complicaciones.

Fue Fernel en el año 1554, quien lo describió, luego de hallar una pepa de un membrillo que obstruía a luz apendicular, en la autopsia de una niña de 7 años de edad, quien murió luego de presentar dolor abdominal severo,

En 1736, la primera apendicectomía fue realizada por Amyand, pero no fue sino hasta el año 1886 cuando se describió la historia natural de la enfermedad por Reginald Fitz y se acuñó el término “Apendicitis”.⁽¹⁴⁾

Epidemiología

La incidencia de AA varía de 8.6 a 11 casos por 10,000 persona/años, observándose con mayor frecuencia en la segunda y tercera décadas de la vida con un pico entre los 10 a 19 años de edad. La edad joven es un factor de riesgo; casi el 70% de los pacientes son menores de 30 años. La mayor incidencia de

apendicitis en los varones pertenece al grupo de edad de 10 a 14 años, mientras que la mayor incidencia femenina es entre 15 a 19 años. ⁽¹⁴⁾

Según la guía de Jerusalén, el riesgo de desarrollar AA a lo largo de la vida es de 8.6% para hombres y 6.7% para mujeres, pero el riesgo de someterse a una apendicetomía es más frecuente en mujeres (23%) que en hombres (12%), debido a la gran cantidad de diagnósticos diferenciales. ⁽¹⁵⁾

La perforación ocurre en 19% de los casos de AA. La apendicitis perforada tiene distribución bimodal, con predilección por pacientes en edades extremas (menores de 5 años y mayores de 65 años). Aunque la AA es relativamente poco frecuente en personas mayores de 65 años, los ancianos tienen sufran perforación hasta en el 50% de los casos. ⁽¹⁵⁾

En el Perú la tasa de AA en el 2009 fue de 33,25 por 100000 habitantes, en el 2010 fue 35,32 por 100000 habitantes y en el 2011 34,87 por 100000 habitantes., el grupo etario de mayor prevalencia fue 12 a 17 años de edad en el año 2009, sin las tasas fueron mayores en los grupos de 18 a 29 años de edad los años 2010 y 2011. La tasa más baja correspondió al grupo de edad de 0 a 11 años en los tres años de estudio. Los casos de AAC se presentaron en el grupo de edad de 12 a 17 años y en mayores de 60 años, en los años 2009 y 2010. Por otro lado, las tasas más altas se reportaron en los grupos de edad de 12 a 17 años y de 30 a 59 años en el año 2011. ⁽¹⁶⁾

Estadios clínicos ⁽²⁾

- **Apendicitis catarral o congestivo:** Se caracteriza porque el aspecto macroscópico del apéndice es casi normal, con alteraciones limitadas a la mucosa que sólo van a poder ser evidentes mediante el estudio microscópico, en el que se observará hiperemia y edema de la mucosa, con infiltración difusa de

polimorfonucleares, los mismos que característicamente estarán infiltrando el epitelio de superficie y de las criptas.

- **Apendicitis flemonoso o supurado:** Macroscópicamente, el apéndice tiene aspecto hiperémico, con fibrina en su superficie serosa. Microscópicamente, el infiltrado polimorfonuclear es escaso tanto en todo el espesor de la pared como en la serosa, en el que el exudado fibrinoso es evidente.
- **Apendicitis gangrenada o necrosada:** Macroscópicamente, el apéndice esta hiperémico, muestra depósitos de exudado fibrinopurulento en su superficie con áreas de tinte verdoso. Hay exudado en la luz apendicular y la pared es friable y delgada. Microscópicamente hay Infiltrado polimorfonuclear en la muscular propia y pueden haber microabscesos en su pared con zonas donde no es posible diferenciar las 4 capas de la pared, esto corresponde a zonas de necrosis.
- **Apéndice perforado:** Es cuando el proceso inflamatorio se acompaña de solución de continuidad en su pared. Las perforaciones pueden ser evidentes macroscópicamente, pero cuando son muy pequeñas se ven sólo en el examen histológico. Puede acompañarse o no de gangrena en la pared.

Diagnostico

El diagnóstico se realiza en base a la historia clínica y el examen físico; a pesar de que se describe la característica del dolor, de inicio en epigastrio y su posterior migración al cuadrante inferior derecho con la progresión de la inflamación, como un signo clásico conocido como cronología de Murphy ⁽¹⁷⁾, este solo se presenta en 50 a 60% de los pacientes con AA. ⁽¹⁸⁾

En la mayoría de casos nos apoyamos en los exámenes de laboratorio, lo que disminuye la incidencia de falsos positivos; uno de los exámenes más usados es el recuento de leucocitos, Aproximadamente el 80% de los pacientes tienen leucocitosis (> 10,000 células / microL) y con desviación a la izquierda ⁽¹⁹⁾, siendo la sensibilidad y la especificidad de 80% y 55%, respectivamente. ⁽²⁰⁾

Algunos estudios han tratado de establecer una relación entre la elevación de la leucocitos con el estadio de la AA. Tomando como rangos de AA congestiva o flemonosa una leucocitosis de $14,500 \pm 7300$ células / microL, gangrenoso de $17,100 \pm 3900$ células / microL y perforado - $17,900 \pm 2100$ células / microL. Se pueden ver valores normales de leucocitos en sangre en las primeras horas del proceso inflamatorio. ⁽²¹⁾

Se han establecido escalas de puntuación clínicas validadas para el diagnóstico de AA, entre las cuales tenemos la Escala de Alvarado (EA), y el puntaje de Respuesta Inflamatoria a Apendicitis (AIR), que son los que han demostrado mayor sensibilidad y especificidad, y son los más conocidos y utilizados ⁽²²⁾. En la EA un puntaje menor de 5 puntos descarta AA con una sensibilidad del 99% y una especificidad del 43% ⁽²³⁾ y en la puntuación de AIR, con valores menores de 4 puntos, tiene una sensibilidad de 96% para descartarlo ⁽²⁴⁾. Debido a la alta sensibilidad de estas escalas ayudan a descartar el diagnóstico, pero ninguno de estos sistemas de puntuación puede alcanzar la especificidad suficiente como para determinar que paciente requieren una apendicectomía. ⁽¹⁵⁾

El uso de imágenes puede ayudar a optimizar los resultados en la AA, proporcionando un diagnóstico más temprano si son accesibles inmediatamente y reduciendo la tasa de apendicectomías negativas. Entre estos exámenes auxiliares tenemos a la Tomografía axial computarizada (TAC) con una sensibilidad de 99% y especificidad de 84% y la ecografía, que cuentan con una sensibilidad de 58-76%, por ser operador dependiente, y una especificidad de 95%. ⁽²⁵⁾

La ecografía abdominal es una modalidad de examen por imagen importante para el diagnóstico de AA. Un metanálisis de 14 estudios prospectivos mostraron que los EE. UU. Se encontró en este examen una sensibilidad y especificidad general del 86% y 81%, respectivamente. Los hallazgos que sugieren de AA incluyen: ⁽²⁶⁾

- Engrosamiento de la pared apendicular

- Pérdida de compresibilidad de la pared (Imagen anecogénica tubular)
- Aumento de la ecogenicidad de la grasa circundante que indica inflamación
- Líquido libre pericecal

Entre las ventajas de la ecografía abdominal está su amplia disponibilidad y el evitar la radiación ionizante y los efectos secundarios del contraste intravenoso, tales como toxicidad renal y reacciones alérgicas. Además, la ecografía es particularmente útil en la evaluación de causas de dolor de origen obstétricas y ginecológicas en mujeres en edad fértil, ayudando al descarte de diagnósticos diferenciales. Sin embargo, es operador dependiente, y con frecuencia no se puede visualizar el apéndice normal. Otros de los factores que limita el examen es el índice de masa corporal (IMC) elevado del paciente, haciendo que el aumento del espesor del tejido celular subcutáneo dificulte o impida el estudio del apéndice cecal por medio de la ecografía. ⁽²⁷⁾

La TAC es la modalidad de imagen más utilizada para la evaluación de AA a nivel mundial, se beneficia de una alta precisión diagnóstica para AA, así como visualización y diagnóstico de muchas otras causas de dolor abdominal que pueden confundirse con apendicitis. ⁽²⁸⁾

Los hallazgos radiográficos de apendicitis en la TAC incluyen:

- Dilatación del apéndice cecal
- Paredes gruesas
- Apéndice que no se llena con contraste entérico o aire
- Hebras de grasa circundantes para sugerir inflamación

En un metanálisis de 14 estudios prospectivos, la TAC demostró una sensibilidad del 94% y una especificidad del 95% y se asoció con una tasa más baja de apendicectomía negativa. ⁽²⁹⁾

Al determinar el diagnóstico de AA, basados en la anamnesis, el examen físico, exámenes auxiliares, tanto bioquímicos como imagenológicos, el tratamiento actualmente es quirúrgico.

A pesar de las diversas escalas y ayudas diagnósticas, aun la prevalencia de apéndices sin alteraciones significativas (SAS) en las intervenciones quirúrgicas, también conocido como tasa operativa no terapéutica, es elevado sobretodo en mujeres en edad fértil considerándose aceptable una tasa de hasta 20% y en varones hasta 10%. . En general 9.6% de los apéndices reportados como inflamatorios a la macroscopia, revelaron ser normales en la anatomía patológica (30). Por lo contrario, se reportan por los cirujanos hasta un 26% de apéndices cecales como normales, que resultan patológicos en el estudio histológico. Siendo los resultados anatomopatológicos el “gold estándar” del diagnóstico de AA; se recomienda entonces realizar una apendicectomía así el apéndice cecal tenga apariencia “normal” bajo sospecha clínica de AA. (31)

Complicaciones

Si nos enfocamos en el retraso de la apendicectomía, ya sea abierta o laparoscópica, y su relación con las complicaciones, encontramos estudios que indican que un retraso quirúrgico de entre 12 a 24 horas intrahospitalarias es seguro y no aumenta la tasa de perforaciones y/o complicaciones. Pero se sugiere minimizar el retraso siempre que sea posible. (32)

Sin embargo, estudios como Teixeira y col. encontraron otros predictores para complicaciones como edad mayor de 55 años, leucocitosis mayor de 16000, sexo femenino y descarta el retraso quirúrgico como un factor a considerar. (33)

Tratamiento, técnica operatoria y beneficios

El tratamiento estándar actual para la AA es la apendicectomía, que puede realizarse abierta o por vía laparoscópica. La apendicectomía abierta fue descrita

por McBurney en 1891,31 y la técnica ha permanecido en gran medida sin cambios.⁽³⁴⁾

En relación a la técnica operatoria y sus beneficios y complicaciones, se han realizado diversos estudios llegando la mayoría a las siguientes conclusiones:

1. El riesgo de presentar infección de sitio operatorio (ISO) en apendicectomía laparoscópica (AL) es 0,43 veces menos probable que en apéndicectomía abierta (AAb)
2. La estancia hospitalaria se redujo en 1,1 día en la AL.
3. El riesgo de abscesos intraabdominales (AIA) en AL fue mayor en 1.87 veces que en AAb.
4. El tiempo operatorio en AL es mayor en 10 minutos que en AAb ⁽³⁵⁾
5. La AL tiene 0,43 veces menos riesgo de obstrucción intestinal ⁽³⁶⁾
6. El uso de drenajes no ha demostrado eficacia para prevenir AIA, y está asociado a una mayor estancia hospitalaria. ⁽³⁷⁾

2.3 Definiciones conceptuales

Apendicitis no complicada: apéndice cecal con signos de inflamación en estadio congestivo y flemonoso.

Apendicitis complicada: apéndice cecal con signos de inflamación en estadio necrosado, perforado o con presencia de peritonitis

Peritonitis localizada: proceso inflamatorio de la membrana peritoneal reflejado con la presencia de secreción purulenta en 2 o menos de los 4 cuadrantes abdominales

Peritonitis generalizada: proceso inflamatorio de la membrana peritoneal reflejado con la presencia de secreción purulenta en más de 2 de los 4 cuadrantes abdominales.

Automedicación: Uso de medicamentos por una persona para sí misma sin prescripción médica.

Tiempo de enfermedad: tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico y respectivo tratamiento.

Tiempo de espera: tiempo transcurrido desde el diagnóstico en el hospital y la respectiva intervención quirúrgica.

2.4 Hipótesis

El trabajo de investigación al ser de tipo descriptivo, no formula una hipótesis

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Tipo de estudio

Observacional, Descriptivo, retrospectivo, transversal.

3.2 Diseño

Según la intervención del investigador es de tipo observacional, porque no se manipularan variables. Según el alcance es descriptivo. Según el número de mediciones de la o las variables de estudio es transversal. Según el momento de la recolección de datos es retrospectivo debido a que se tomaran datos de fechas pasadas.

3.3 Población y muestra

La población objeto de investigación estará constituida por pacientes postoperados con diagnóstico preoperatorio de apendicitis aguda en el Hospital Carlos Alcántara Butterfield en el periodo desde 01 de agosto del 2018 a 31 Julio del 2020.

La muestra será considerada como el total de la población teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de Inclusión:

- Pacientes con el diagnóstico prequirúrgico de apendicitis aguda intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Carlos Alcántara Butterfield en el periodo desde 01 de agosto del 2018 a 31 de julio del 2020, tanto los pertenecientes a la zona, como los referidos de otros centros asistenciales.
- Paciente que cuenten con resultado histopatológico

Criterios de exclusión:

- Pacientes operados de apendicectomías sin resultado histopatológico.
- Paciente con diagnóstico anatomopatológico negativo para apendicitis
- Pacientes con historia clínica incompletas
- Pacientes referidos en el postoperatorio

3.4 Operacionalización de variables

Variable	Definición	Tipo	Indicador	Escala de Medición	Categorías y valores	Medio de verificación
Edad	Tiempo de vida al momento de la intervención	cuantitativa	Tiempo de vida al momento de la intervención	De razón	14 -20 años 21-30 años 31-40 años 41-50 años 51-60 años >60 años	Historia clínica
Sexo	Diferenciación biológica entre hombre y mujer	cualitativa	Características fenotípicas	Nominal	Femenino Masculino	Historia clínica
Índice de masa corporal	Relación de peso para la talla del paciente	cuantitativa	Peso del paciente dividido entre talla elevado al cuadrado	nominal	Bajo peso: <18.5 Normal: 18.5-24.9 Sobrepeso: 25-29.9 Obesidad I: 30-34.9 Obesidad II: 35-39.9 Obesidad III: >40	Historia clínica
Automedicación	Uso de medicamentos analgésicos antes del ingreso	cualitativa	Uso analgésicos antes del ingreso	nominal	Si No	Historia clínica
Leucocitosis	Aumento de leucocitos en hemograma	cuantitativa	Valor mayor de 10 mil leucocitos por mm ³ en el hemograma	De razón	< 10 000 10 mil – 15 mil 15 mil – 20 mil > 20 mil	Hemograma
Neutrófilos (%)	Numero de neutrófilos	cuantitativa	Neutrófilos aumentados en porcentaje consignado en el hemograma	De razón	<75% >75%	hemograma

Neutrofilos/ linfocitos	Marcador de inflamación aguda	cuantitativa	Proporción de neutrofilos sobre linfocitos	De razón	< 4.7 4.7 – 8.8 >8.8	hemograma
PCR	Reactante de fase aguda elevado en suero	cuantitativa		De razón	<5 mg/dl 5-9 mg/dl 10-49mg/dl 50- 100 mg/dl >100 mg/dl	Historia clínica
Estadio anatomopatologico	Clasificación microscópica de la pieza operatoria	Cualitativa	Informe de anatomía patológica	Ordinal	1.normal, SAS 2.congestivo, catarral 3.flemonoso, supurada, abscedada 4.necrosado, gangrenado 5.perforado	Reporte anatomopatologico
Estadio clínico	Característica clínica intra sala de operaciones	cualitativa	Informe operatorio	ordinal	1.AA no complicada 2.AA complicada 3.Peritonitis localizada 4.Peritonitis generalizada	Informe operatorio
Tiempo de enfermedad	Tiempo de evolución de enfermedad	cuantitativa	Duración desde el inicio de los síntomas hasta su ingreso a emergencia	De razón	< 24 hors 24-48 horas 48-72 horas >72 horas	Historia clínica
Tiempo de espera	Tiempo desde ingreso que ingresa al hospital hasta intervención quirúrgica	cuantitativa	Tiempo en horas desde el ingreso al hospital con los síntomas hasta inicio de intervención quirúrgica.	De razón	< 6 horas 6 -12 horas 12 – 18 horas 18-24 horas 24-30 horas 30-36 horas >36 horas	Historia clínica,

Tiempo de hospitalización (días)	Tiempo desde postoperatorio inmediato y el alta del paciente	cuantitativo	Numero de días desde postoperatorio inmediato hasta el alta del paciente	De razón	1 2 3 4 5 6 Más de 7 días	Historia clínica
Ecografía positiva	Se observa a la ecografía dolor a la presión con el transductor, Dilatación del apéndice cecal	cualitativa	Presencia o ausencia de signos de AA	nominal	Positiva Negativa No aplica	Historia clínica
Tomografía abdomino pélvica	Se observa en la TAC dilatación del apéndice cecal y/o Paredes gruesas	cualitativa	Presencia o ausencia de signos de AA	nominal	Positiva Negativa No aplica	Historia clínica

3.5 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos

Se aplicará una ficha de recolección de información prediseñada para los fines de investigación. Se extraerán los datos de las variables de las historias clínicas tanto físicas como electrónicas proporcionadas por el departamento de estadística del Hospital elaborando una base de datos.

3.6 Técnicas para el procesamiento de la información

Estudio estadístico para contraste de datos obtenidos en las historias clínicas. La información recibida en la ficha de recolección será ingresada en una base de datos, el análisis estadístico, se realizará medidas descriptivas en porcentajes, media, frecuencia; se construirá tablas, gráficos y de barras usando el programa Excel 2017. Luego se trasladará al programa SPSS v 25

3.7 Aspectos éticos

Se tiene en cuenta que el estudio es básicamente un estudio descriptivo de recolección de datos y al no ser experimental hay pocos aspectos que requieran la aprobación de un Comité de Ética. Por otra parte, se presentará la solicitud correspondiente al comité de ética del hospital, como principio del respeto a la confidencialidad de información.

CAPÍTULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos

4.1.1 Físico

- Historias clínicas de pacientes postoperados de apendicitis aguda
- computadora
- Material de escritorio

4.1.2 Humanos.

- Investigador 1
- Asesor metodológico 1
- Asesor clínico 2
- Personal de Archivo Clínico: 2

4.2 Cronograma

Actividad	Agost 2020	Sept 2020	Oct 2020	Nov 2020	Dic 2020	Ene 2021	Feb 2021
Recolección de artículos médicos.	X	X					
Revisión de artículos médicos y fichas bibliográficas.		X	X				
Elaboración de protocolo de investigación			X				
Identificación y recolección de datos de expedientes clínicos				X	X		
Análisis estadístico de datos obtenidos.						X	
Resultados, conclusiones y discusión de la investigación.						X	X
Presentación de resultados							X
Informe final							X

4.3 Presupuesto

Concepto	Monto estimado (soles)
Material de escritorio	300.00
Soporte especializado	1000.00
Internet	300.00
Movilidad	1500.00
Total	3100.00

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cervellin G, Mora R, Ticinesi A, Meschi T, Comelli I, Catena F, et al. Epidemiology and outcomes of acute abdominal pain in a large urban Emergency Department: retrospective analysis of 5,340 cases. *Ann Transl Med.* octubre de 2016;4(19):362.
2. Schwartz, S., Brunickardi, F. and Andersen, D. Principios de cirugía [de] Schwartz. En: Principios de cirugía [de] Schwartz. 10.^a ed. Mexico: McGraw-Hill Interamericana; 2015. p. 1119-34.
3. Körner H, Söndena K, Söreide JA, Andersen E, Nysted A, Lende TH, et al. Incidence of acute nonperforated and perforated appendicitis: age-specific and sex-specific analysis. *World J Surg.* abril de 1997;21(3):313-7.
4. van Dijk ST, van Dijk AH, Dijkgraaf MG, Boermeester MA. Meta- analysis of in-hospital delay before surgery as a risk factor for complications in patients with acute appendicitis. *Br J Surg.* julio de 2018;105(8):933-45.
5. Flum DR. Clinical practice. Acute appendicitis--appendectomy or the «antibiotics first» strategy. *N Engl J Med.* 14 de mayo de 2015;372(20):1937-43.
6. Livingston EH, Woodward WA, Sarosi GA, Haley RW. Disconnect between incidence of nonperforated and perforated appendicitis: implications for pathophysiology and management. *Ann Surg.* junio de 2007;245(6):886-92.
7. Ateman JJ, van Rossem CC, Leeuwenburgh MM, Stoker J, Boermeester MA. Scoring system to distinguish uncomplicated from complicated acute appendicitis. *Br J Surg.* julio de 2015;102(8):979-90.
8. Lietzén E, Mällinen J, Grönroos JM, Rautio T, Paajanen H, Nordström P, et al. Is preoperative distinction between complicated and uncomplicated acute

- appendicitis feasible without imaging? Surgery. 1 de septiembre de 2016;160(3):789-95.
9. Imaoka Y, Itamoto T, Takakura Y, Suzuki T, Ikeda S, Urushihara T. Validity of predictive factors of acute complicated appendicitis. World Journal of Emergency Surgery. 26 de septiembre de 2016;11(1):48.
 10. Kang C-B, Li W-Q, Zheng J-W, Li X-W, Lin D-P, Chen X-F, et al. Preoperative assessment of complicated appendicitis through stress reaction and clinical manifestations. Medicine (Baltimore) [Internet]. 7 de junio de 2019 [citado 6 de septiembre de 2020];98(23). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6571411/>
 11. Kim JW, Shin DW, Kim DJ, Kim JY, Park SG, Park JH. Effects of Timing of Appendectomy on the Risks of Perforation and Postoperative Complications of Acute Appendicitis. World J Surg. 1 de mayo de 2018;42(5):1295-303.
 12. Baghdadi. Preoperative laboratory tests as predictors of complicated appendicitis [Internet]. [citado 6 de septiembre de 2020]. Disponible en: <http://ejs.eg.net/article.asp?issn=1110-1121;year=2019;volume=38;issue=3;spage=535;epage=541;aui=1110-1121>
 13. Hajibandeh S, Hajibandeh S, Hobbs N, Mansour M. Neutrophil-to-lymphocyte ratio predicts acute appendicitis and distinguishes between complicated and uncomplicated appendicitis: A systematic review and meta-analysis. The American Journal of Surgery. 1 de enero de 2020;219(1):154-63.
 14. Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV. THE EPIDEMIOLOGY OF APPENDICITIS AND APPENDECTOMY IN THE UNITED STATES. Am J Epidemiol. 1 de noviembre de 1990;132(5):910-25.
 15. Di Saverio Salomone, Mauro Podda, Belinda De Simone, Marco Ceresoli, Goran Augustin, Alice Gori, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020

update of the WSES Jerusalem guidelines | World Journal of Emergency Surgery
| Full Text. World J Emerg Surg. Abril de 2020;15:27.

16. Salazar CGR. EPIDEMIOLOGÍA DE LA APENDICITIS AGUDA EN EL PERU 2009 - 2011. [Lima, Peru]: UMNS; 2013.
17. Lee SL, Walsh AJ, Ho HS. Computed tomography and ultrasonography do not improve and may delay the diagnosis and treatment of acute appendicitis. Arch Surg. mayo de 2001;136(5):556-62.
18. Chung CH, Ng CP, Lai KK. Delays by patients, emergency physicians, and surgeons in the management of acute appendicitis: retrospective study. Hong Kong Med J. septiembre de 2000;6(3):254-9.
19. Coleman C, Thompson JE, Bennion RS, Schmit PJ. White blood cell count is a poor predictor of severity of disease in the diagnosis of appendicitis. Am Surg. octubre de 1998;64(10):983-5.
20. Tehrani HY, Petros JG, Kumar RR, Chu Q. Markers of severe appendicitis. Am Surg. mayo de 1999;65(5):453-5.
21. Guraya SY, Al-Tuwaijri TA, Khairy GA, Murshid KR. Validity of leukocyte count to predict the severity of acute appendicitis. Saudi Med J. diciembre de 2005;26(12):1945-7.
22. Andersson M, Andersson RE. The appendicitis inflammatory response score: a tool for the diagnosis of acute appendicitis that outperforms the Alvarado score. World J Surg. agosto de 2008;32(8):1843-9.
23. Kollár D, McCartan DP, Bourke M, Cross KS, Dowdall J. Predicting acute appendicitis? A comparison of the Alvarado score, the Appendicitis Inflammatory Response Score and clinical assessment. World J Surg. enero de 2015;39(1):104-9.

24. Scott AJ, Mason SE, Arunakirinathan M, Reissis Y, Kinross JM, Smith JJ. Risk stratification by the Appendicitis Inflammatory Response score to guide decision-making in patients with suspected appendicitis. *Br J Surg.* abril de 2015;102(5):563-72.
25. Schuh S, Chan K, Langer JC, Kulik D, Preto-Zamperlini M, Aswad NA, et al. Properties of serial ultrasound clinical diagnostic pathway in suspected appendicitis and related computed tomography use. *Acad Emerg Med.* abril de 2015;22(4):406-14.
26. Giljaca V, Nadarevic T, Poropat G, Nadarevic VS, Stimac D. Diagnostic Accuracy of Abdominal Ultrasound for Diagnosis of Acute Appendicitis: Systematic Review and Meta-analysis. *World J Surg.* marzo de 2017;41(3):693-700.
27. Toorenvliet BR, Wiersma F, Bakker RFR, Merkus JWS, Breslau PJ, Hamming JF. Routine ultrasound and limited computed tomography for the diagnosis of acute appendicitis. *World J Surg.* octubre de 2010;34(10):2278-85.
28. Krajewski S, Brown J, Phang PT, Raval M, Brown CJ. Impact of computed tomography of the abdomen on clinical outcomes in patients with acute right lower quadrant pain: a meta-analysis. *Can J Surg.* febrero de 2011;54(1):43-53.
29. Platon A, Jlassi H, Rutschmann OT, Becker CD, Verdun FR, Gervaz P, et al. Evaluation of a low-dose CT protocol with oral contrast for assessment of acute appendicitis. *Eur Radiol.* febrero de 2009;19(2):446-54.
30. Lu Y, Friedlander S, Lee SL. Negative Appendectomy: Clinical and Economic Implications. *Am Surg.* octubre de 2016;82(10):1018-22.
31. Strong S, Blencowe N, Bhangu A, National Surgical Research Collaborative. How good are surgeons at identifying appendicitis? Results from a multi-centre cohort study. *Int J Surg.* marzo de 2015;15:107-12.

32. Busch M, Gutzwiller FS, Aellig S, Kuettel R, Metzger U, Zingg U. In-hospital delay increases the risk of perforation in adults with appendicitis. *World J Surg.* julio de 2011;35(7):1626-33.
33. Teixeira PG, Sivrikoz E, Inaba K, Talving P, Lam L, Demetriades D. Appendectomy timing: waiting until the next morning increases the risk of surgical site infections. *Ann Surg.* septiembre de 2012;256(3):538-43.
34. Baird DLH, Simillis C, Kontovounisios C, Rasheed S, Tekkis PP. Acute appendicitis. *BMJ.* 19 de 2017;357:j1703.
35. Sauerland S, Jaschinski T, Neugebauer EA. Laparoscopic versus open surgery for suspected appendicitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 6 de octubre de 2010;(10):CD001546.
36. Markar SR, Penna M, Harris A. Laparoscopic approach to appendectomy reduces the incidence of short- and long-term post-operative bowel obstruction: systematic review and pooled analysis. *J Gastrointest Surg.* septiembre de 2014;18(9):1683-92.
37. Allemann P, Probst H, Demartines N, Schäfer M. Prevention of infectious complications after laparoscopic appendectomy for complicated acute appendicitis--the role of routine abdominal drainage. *Langenbecks Arch Surg.* enero de 2011;396(1):63-8.

ANEXOS

1. Matriz de Consistencia

Título de investigación	Pregunta de investigación	Objetivos	Tipo y Diseño	Población de estudio	Instrumento
VARIABLES ASOCIADAS A APENDICITIS AGUDA COMPLICADA EN PACIENTES POSTOPERADOS DE APENDICECTOMIA REALIZADAS DESDE 1 DE AGOSTO 2018 AL 31 DE JULIO 2020 EN EL HOSPITAL CARLOS ALCANTARA BUTTERFIELD	¿Cuáles son los factores asociados a apendicitis aguda complicada en paciente postoperados en el Hospital Carlos Alcántara Butterfield entre 1 de Agosto del 2018 Al 31 de julio del 2020?	<p>Determinar los factores asociados a apendicitis aguda complicada en paciente postoperados en el Hospital Carlos Alcántara Butterfield entre 1 de agosto del 2018 al 31 julio del 2021</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Describir las características sociodemograficas y clínicas en pacientes operados de AA 2. Determinar la prevalencia de AANC 3. Determinar la prevalencia de AAC 4. Determinar si el tiempo de enfermedad desde el inicio de síntomas está asociado a presentar AAC 5. Determinar si fármacos antiespasmódicos o analgésicos como automedicación previa al ingreso al Hospital están asociados a AAC. 6. Determinar si las comorbilidades están asociadas a AAC 7. Determinar los factores clínico-laboratoriales asociados a AAC 8. Identificar el tiempo pre-operatorio asociado a la apendicitis aguda complicada en los pacientes operados de apendicectomía 9. Determinar la asociación entre AAC y la prolongación de estancia hospitalaria. 	Observacional, Descriptivo, retrospectivo, transversal.	La población objeto de investigación estará constituida por pacientes postoperados con diagnostico preoperatorio de apendicitis aguda en el Hospital Carlos Alcántara Butterfield en el periodo desde 01 de agosto del 2018 a 31 Julio del 2020.	Historias Clinicas



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: **Miluska Fabiola Torrico Cano**
Título del ejercicio: **Proyectos de investigación Residentado**
Título de la entrega: **VARIABLES ASOCIADAS A APENDICITIS AGUDA COMPLICADA ...**
Nombre del archivo: **TORRICO_CANO.docx**
Tamaño del archivo: **114.97K**
Total páginas: **34**
Word count: **6,977**
Total de caracteres: **38,644**
Fecha de entrega: **24-ene.-2022 09:34p. m. (UTC-0500)**
Identificador de la entre... **1747539576**



VARIABLES ASOCIADAS A APENDICITIS AGUDA COMPLICADA EN PACIENTES POSTOPERADOS DE APENDICECTOMIA REALIZADAS DESDE 1 DE AGOSTO 2018 AL 31 DE JULIO 2020 EN EL HOSPITAL CARLOS ALCANTARA BUTTERFIELD

INFORME DE ORIGINALIDAD

24%

INDICE DE SIMILITUD

23%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

14%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.urp.edu.pe

Fuente de Internet

4%

2

repositorio.unc.edu.pe

Fuente de Internet

3%

3

repositorio.usmp.edu.pe

Fuente de Internet

3%

4

docplayer.es

Fuente de Internet

2%

5

Submitted to Universidad de San Martín de Porres

Trabajo del estudiante

2%

6

tesis.ucsm.edu.pe

Fuente de Internet

2%

7

Submitted to Universidad Ricardo Palma

Trabajo del estudiante

2%

repositorio.unp.edu.pe

8	Fuente de Internet	1 %
9	onlinelibrary.wiley.com Fuente de Internet	1 %
10	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	1 %
11	"Spanish translation section", British Journal of Surgery, 2018 Publicación	1 %
12	revistas.unica.edu.pe Fuente de Internet	1 %
13	www.slideshare.net Fuente de Internet	< 1 %
14	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 20 words|

Excluir bibliografía

Activo