

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“CORRELACION ENTRE DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO, Y
ANATOMOPATOLÓGICO DE APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES DEL
HOSPITAL REGIONAL AYACUCHO, ENERO – DICIEMBRE 2016”**

TESIS

PRESENTADA POR:

MARVIN HUGO VARGAS CHAVEZ

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

MEDICO CIRUJANO

PUNO – PERU

2017

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TESIS
CORRELACION ENTRE DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO, Y
ANATOMOPATOLÓGICO DE APENDICITIS AGUDA EN
PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL AYACUCHO, ENERO
- DICIEMBRE 2016

PRESENTADO POR:

Bach. MARVIN HUGO VARGAS CHAVEZ

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

MEDICO CIRUJANO

APROBADO POR EL JURADO CONFORMADO POR:

PRESIDENTE:

DR. ENRIQUE ALFREDO CARPIO CARPIO

PRIMER MIEMBRO:

DR. ALFREDO MENDIGURI PINEDA

SEGUNDO MIEMBRO:

DR. CARLOS ALBERTO QUISPE CUENCA

DIRECTOR/ASESOR:

DRA. TANIA ROXANA AGUILAR PORTUGAL

PUNO - PERU
2017

ÁREA: Ciencias Clínicas

TEMA: Apendicitis

DEDICATORIA

A Dios, quien me dio la fe la fortaleza necesaria para salir siempre adelante a pesar de las dificultades, por colocarme en el mejor camino, iluminando cada paso de mi vida, y por darme la salud, esperanza y perseverancia para terminar mi carrera.

A mi mamita Rosa Estela Chávez Molina, por su esfuerzo y dedicación en mi formación personal, por haberme educado y brindado el cariño de siempre, el motivo por la quien nunca desistí.

A mis dos hermanos Junior y Franz con quienes crecí y aprendimos que la vida no es fácil, con quienes luchamos juntos para conseguir nuestros objetivos, y siempre estaré agradecido por su apoyo incondicional.

A mi papito y abuelita que no los tengo pero que desde el cielo estoy seguro que están orgullosos de mis logros, y quienes siempre guiaron mi camino.

A mi familia; tíos, primos y sobrinos que siempre me brindaron su apoyo, y cariño de los que siempre recordare. Y a las personas quienes me acompañaron desinteresadamente y apoyaron en los momentos más difíciles durante la realización del presente trabajo.

AGRADECIMIENTOS

A nuestra Alma Mater, Universidad Nacional del Altiplano Puno, por darme la oportunidad de formarme profesionalmente. A la Facultad de Medicina Humana y cuerpo docente, por sus enseñanzas, experiencias impartidas y sus sabios consejos que contribuyeron en mi formación profesional

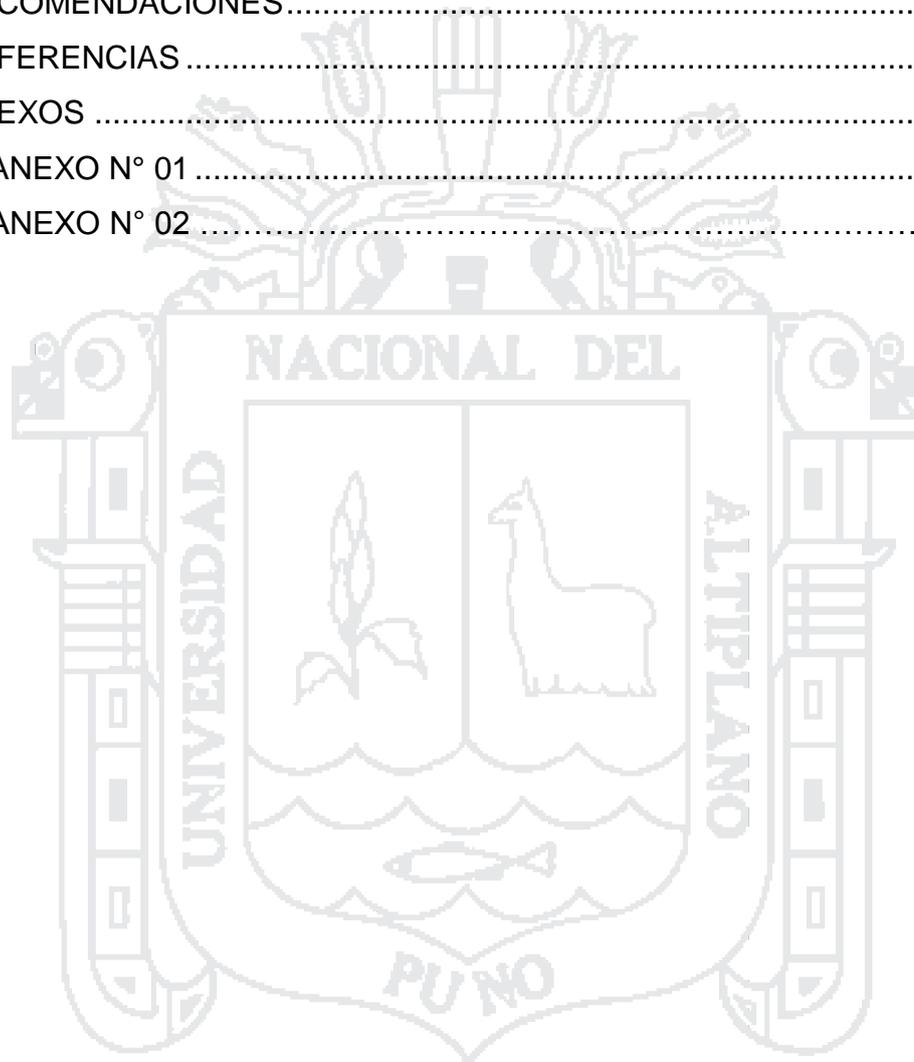
Un agradecimiento especial a mí, directora y asesora de tesis, Dra. TANIA ROXANA AGUILAR PORTUGAL quién me ha brindado su apoyo incondicional desde el inicio, por su paciencia e importante guía en este proceso. Al presidente Dr. ENRIQUE ALFREDO CARPIO CARPIO y miembros del Jurado: DR. ALFREDO MENDIGURI PINEDA Y DR. CARLOS ALBERTO QUISPE CUENCA, con su apoyo incondicional y colaboración hicieron posible la culminación de la presente investigación.

Al hospital regional de Ayacucho y al personal de trabajo, por brindarme la oportunidad de realizar el presente trabajo, en especial mención al Dr. Robinson Mas Meléndez, MÉDICO CIRUJANO, al Dr. Jaime R. Solis Macedo ANÁTOMO PATÓLOGO, Y a la Lic. Cris Gutiérrez Fernández, por su colaboración muy importante en la elaboración de este trabajo.

INDICE GENERAL

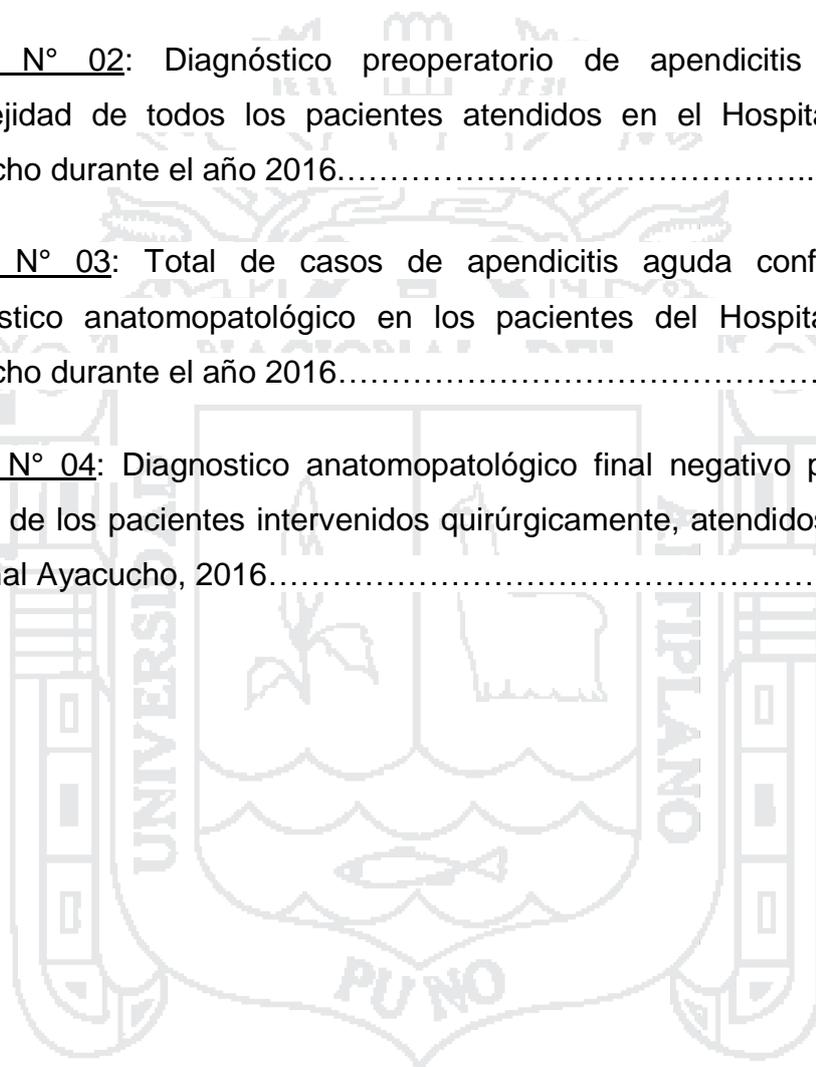
RESUMEN.....	10
ABSTRACT	11
CAPITULO I: INTRODUCCION	12
1.1 El Problema de la Investigacion.	12
1.2 Antecedentes de la Investigacion.....	18
1.3 Formulación del Problema	26
1.4 Importancia y Utilidad del Estudio.	26
1.5 Objetivos de la Investigacion.....	27
1.6 Caracterizacion del Area de Investigación.	28
CAPITULO II: REVISION DE LITERATURA.....	29
2.1 Marco Teorico.....	29
2.2 Marco Conceptual.....	30
2.3 Hipótesis.....	49
CAPITULO III.....	50
MATERIALES Y METODOS.....	50
3.1 Tipo Y Diseño De Investigación:	50
3.2 Población Y Muestra De Investigación:.....	50
3.2.1 Población:.....	50
3.2.1.1 Criterios De Inclusión	50
3.2.1.2 Criterios De Exclusión:.....	51
3.2.2 Muestra:.....	51
3.2.2.1 Muestra:	51
3.2.2.2 Unidad De Estudio:	51
3.2.2.3 Unidad De Muestreo	52
3.2.3 Ubicación Y Descripción De La Población	52
3.3 Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos.	52
3.4 Procedimiento De Recolección De Datos	53
3.5 Procesamiento Y Analisis De Datos.....	54

CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSION	55
4.1 Resultados.....	56
4.2. Discusion.....	66
CONCLUSIONES.....	69
RECOMENDACIONES.....	71
REFERENCIAS	72
ANEXOS	78
ANEXO N° 01	78
ANEXO N° 02	80



INDICE DE FIGURAS

<u>Figura N° 01</u> : Distribución según edad de los casos de apendicitis aguda en los pacientes intervenidos quirúrgicamente, atendidos en el Hospital Regional de Ayacucho durante el año 2016.....	57
<u>Figura N° 02</u> : Diagnóstico preoperatorio de apendicitis aguda según complejidad de todos los pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ayacucho durante el año 2016.....	59
<u>Figura N° 03</u> : Total de casos de apendicitis aguda confirmado con el diagnóstico anatomopatológico en los pacientes del Hospital Regional de Ayacucho durante el año 2016.....	60
<u>Figura N° 04</u> : Diagnóstico anatomopatológico final negativo para apendicitis aguda, de los pacientes intervenidos quirúrgicamente, atendidos en el Hospital Regional Ayacucho, 2016.....	65



INDICE DE TABLAS

<u>TABLA N° 01:</u> Distribución según género de los pacientes con apendicitis aguda e intervenidos quirúrgicamente, atendidos en el Hospital Regional de Ayacucho durante el año 2016.....	56
<u>TABLA N° 02:</u> Distribución por edad y sexo de pacientes con apendicitis aguda atendidos en el Hospital Regional Ayacucho, en el año 2016.....	58
<u>TABLA N° 03:</u> Asociación entre el Diagnóstico preoperatorio y el diagnóstico anatomopatológico final de la apendicitis aguda, en los pacientes intervenidos quirúrgicamente, atendidos en el Hospital Regional Ayacucho, durante el año 2016.....	61
<u>TABLA N° 04:</u> Diagnóstico definitivo según la clasificación anatomopatológica de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por apendicitis aguda en el Hospital Regional Ayacucho, 2016.....	62
<u>TABLA N° 05:</u> Cuadro de frecuencia de AANC y AAC en relación a los estadios anatomopatológicos para apendicitis aguda, de los pacientes intervenidos quirúrgicamente, atendidos en el Hospital Regional Ayacucho, 2016.....	64

INDICE DE ACRONIMOS

AA: Apendicitis Aguda

AANC: Apendicitis aguda no complicada

AAC: Apendicitis aguda complicada



RESUMEN

OBJETIVO: Determinar el grado de relación que existe entre el diagnóstico preoperatorio, y el diagnóstico anatomopatológico de Apendicitis aguda en pacientes del Hospital Regional de Ayacucho, entre enero - diciembre 2016.

MATERIAL Y METODOS: El estudio es de diseño, analítico, retrospectivo de corte transversal. La población de estudio estará constituida por todos los pacientes mayores de 14 años y menores de 60 años intervenidos quirúrgicamente, con el diagnóstico de apendicitis aguda, en el Hospital Regional Ayacucho en el año 2016, según criterios de inclusión y exclusión establecidos. Se revisaron historias clínicas, reportes anatomopatológicos de dichos pacientes. **RESULTADOS:** Se estudiaron 116 casos de apendicitis aguda, de los cuales (106) fueron confirmados como AA con diagnóstico anatomopatológico, y 8.62 (10) no eran AA. El sexo más frecuente fue el sexo masculino con 55.17%(64) casos y en el sexo femenino 44.83% (53) casos. La AAC fue el diagnóstico preoperatorio más frecuente teniendo mayor asociación con el diagnóstico anatomopatológico, de las cuales la apendicitis aguda gangrenada fue mayormente encontrada. Además se encontró un 8.62%(10) casos de apéndice sin signos inflamatorios entre ellos se encontró un 5.17%(6) de apendicitis negativas un 2.59% (3) de tumor carcinoide de apéndice u un 0.86% (1) caso de apéndice atrófico. **CONCLUSIÓN:** No existe correlación entre el diagnóstico preoperatorio y el diagnóstico anatomopatológico de apendicitis aguda (Chi cuadrado: 2.353402 y con un nivel de significancia de del 0.05). Sin embargo existe asociación entre el diagnóstico preoperatorio sin estadiaje y el resultado definitivo de la apendicitis aguda.

PALABRAS CLAVES: Apendicitis aguda, Apendicetomía, Diagnóstico preoperatorio, Estadiaje anatomopatológico.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the degree of relationship between the preoperative diagnosis and the anatomopathological diagnosis of acute appendicitis in patients from the Regional Hospital of Ayacucho between January and December 2016.

MATERIAL AND METHODS: The study is design, analytical, retrospective cross-sectional. The study population will consist of all patients over 14 years of age and under 60 years of age who were surgically treated with the diagnosis of acute appendicitis at the Ayacucho Regional Hospital in 2016, according to established inclusion and exclusion criteria. Clinical histories, anatomopathological reports of these patients were reviewed. **RESULTS:** We studied 116 cases of acute appendicitis, of which (106) were confirmed as AA with anatomopathological diagnosis and 8.62 (10) were not AA. The most frequent sex was the male sex with 55.17% (64) cases and in the female sex 44.83% (53) cases. AAC was the most frequent preoperative diagnosis with a greater association with anatomopathological diagnosis, of which acute gangrene appendicitis was most commonly found. In addition, 8.62% (10) cases of symptomatology with no inflammatory signs were found. Among them, 5.17% (6) of appendicitis was negative, 2.59% (3) of appendix carcinoid tumor or 0.86% (1) case of Atrophic appendix. **CONCLUSION:** There is no correlation between the preoperative diagnosis and the anatomopathological diagnosis of acute appendicitis (Chi square: 2.353402 and with a level of significance of 0.05). However, there is an association between the preoperative diagnosis without vacation and the definitive result of acute appendicitis.

KEY WORDS: Acute appendicitis, Appendectomy, Preoperative diagnosis, Anatomopathological staging.

CAPITULO I

INTRODUCCION

1.1 EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACION.

En el mundo, la apendicitis aguda (AA) es la principal causa de abdomen agudo quirúrgico no traumático, cuyo diagnóstico se plantea más frecuentemente en los servicios de emergencias, y ocupa una gran parte de las intervenciones quirúrgicas practicadas, pues más del 50% corresponden a apendicitis aguda, y es responsable de las 2/3 partes de laparotomías practicadas. Según estudios recientes estiman que una de cada 15 personas tendrá apendicitis aguda en algún momento de su vida. Hace 50 años 15 de cada 100 000 personas moría por apendicitis aguda; actualmente, la probabilidad de morir por apendicitis no gangrenosa es inferior al 0.1%. Casi el 60% de los casos son de sexo masculino. Y el promedio de edad de presentación de la apendicitis aguda es de 19 años [1].

La literatura mundial reporta que hasta un 20 % de las apendicetomías se realizan cuando su estado ya presenta complicaciones importantes [2]. Siendo la cirugía el Gold estándar para el tratamiento [3].

La primera apendicectomía reportada se practicó en 1735, y la descripción histopatológica de la inflamación del apéndice y posterior evolución hacia peritonitis fue publicada por R. H. Fitz, en 1886. En la actualidad, se reconoce que la apendicitis aguda afecta a 7 % de cualquier población, sin ajuste según sexo, aunque se reporta mayor frecuencia en los hombres [4], lo que hace de ella la emergencia quirúrgica abdominal más frecuente en las instituciones hospitalarias.

En el mundo el riesgo de padecer apendicitis aguda en algún momento de la vida es del 8.6% en el varón y el 6.7% en las mujeres, con una incidencia de 1.5 a 1.9 / 1000 habitantes [5]. Además se puede presentar a cualquier edad y se considera que la población mayormente afectada se encuentra entre los 25 a 35 años [6,7], y declinado a partir de la cuarta década. La organización mundial de la salud (OMS), considera como adultos mayores a quienes tienen una edad mayor de 60 años en los países en vías de desarrollo y de 65 años o más a quienes viven en países desarrollados. Estas diferencias cronológicas obedecen a las características socioeconómicas que tienen unos y otros países [8].

En América, su importancia de cara al coste económico de los sistemas de salud también es muy relevante, considerando que en Estados Unidos. Se realizaron en 1997 unas 261.134 apendicetomías, de las que 39.901 casos fueron apendicitis negativas o apéndices normales. Si consideramos la estancia hospitalaria de estos casos (coste de 18.780 dólares) que es superior a la de casos con apendicitis aguda (coste de 10.584 dólares), así como su morbilidad y mortalidad, se estimó su coste total en 741.5 millones de dólares

en ese año. Por tanto tenemos entre manos un problema de diagnóstico no certero con consecuencias de cirugías innecesarias, complicaciones y mortalidad evitables, que tiene una alta repercusión tanto a nivel personal como económico. Además se considera que hay aproximadamente 250.000 casos de apendicitis por años.

En la población peruana el riesgo de padecer apendicitis aguda es del 7 al 12% con una media de edad entre 10 y 30 años [7]. Y ocupa el segundo lugar entre las principales causas de morbilidad en la población, que requieren tratamiento quirúrgico y hospitalización; por ello, la apendicitis aguda es un problema de salud pública importante, llegando a alcanzar 30 000 casos al año [8].

Predominantemente la enfermedad, se diagnostica con mayor facilidad en pacientes jóvenes, ya que éstos generalmente presentan manifestaciones clínicas típicas, sin embargo en pacientes que se encuentran entre los límites de edad, niños y adultos mayores, las manifestaciones clínicas se presentan de forma insidiosa y más compleja, lo que dificulta el diagnóstico; por esta razón es muy habitual que en estos pacientes, la apendicitis aguda se presente en estadios más avanzados y tengan más riesgo de complicaciones [9].

El diagnóstico oportuno y certero se considera la actuación clínica más significativa para reducir la morbimortalidad y las complicaciones asociadas a esta enfermedad. No obstante, el proceso diagnóstico constituye un desafío de significativa magnitud y exige la pericia de los médicos clínicos responsables de los servicios de emergencia y de los cirujanos [10].

Por otro lado, es sabido que un importante factor en la demora del diagnóstico y las posibles complicaciones que de ella pueden derivar, se debe al retraso en la consulta, ya sea por el bajo nivel cultural, por falta de medios de transporte, la automedicación o el difícil acceso a centros de salud. Es por ello que, en un medio como el nuestro con limitaciones de acceso tecnológico y económico principalmente, nos vemos en la obligación de recurrir a instrumentos más simples, menos costosos, no lesivos y sobre todo de alta confiabilidad [7,11].

El reto de los profesionales de la salud siempre ha sido encontrar un método efectivo para poder llegar a un diagnóstico certero, que en el caso de apendicitis aguda logre disminuir la morbimortalidad, de igual manera la incidencia de cuadros que innecesariamente terminan en cirugía, reportada como apendicetomías negativas en torno al 15% aproximadamente, pero esta cifra puede incrementarse, especialmente en mujeres menores de 35 años, hasta el 26%, aunque estas cifras varían entre otros estudios, ya sea por una población diferente y en contexto diferentes; lo que irremediablemente implica un gasto económico para el paciente y prolonga la estancia hospitalaria; una cifra similar se reporta como casos de complicaciones. Todo ello nos indica que para disminuir dichas tasas es necesario promover la atención temprana mediante el uso de escalas diagnósticas ante la sospecha de un probable caso de apendicitis aguda [12,13].

Existen tres componentes favorables para el diagnóstico: síntomas, examen físico y pruebas de laboratorio, por lo que en base a estos parámetros se realizaron diferentes test diagnósticos. Entre los principales encontramos la

Escala de Alvarado que muestra un comportamiento aceptable y útil al aumentar la tasa diagnóstica en los pacientes [14]. No obstante también se ha reconocido que el examen juicioso del puntaje sólo demuestra utilidad en pacientes con apendicitis clínicamente obvia, pero no mejoran la exactitud en los casos intermedios, en los que ésta cobra mayor importancia, y en algunos casos no es recomendable.

La Escala de Alvarado estratifica mediante varios ítems la probabilidad de padecer AA. La mayoría de los estudios reportan que esta escala puede tener una sensibilidad del 81% y especificidad del 74% [15], por lo que supone ser una herramienta útil y sencilla para orientar el diagnóstico. Esta escala establece 3 categorías según el puntaje obtenido, siendo de 0 a 4 puntos negativo para AA y el paciente debería ser dado de alta; de 5 a 7, posible AA y el paciente debería ser observado por 24 horas o más de evolución para posibilidad de ser intervenido quirúrgicamente, obviamente esto retrasa el evento quirúrgico; y de 8 a 10 muestra una alta probabilidad de AA, indicándose igualmente intervención quirúrgica.

Por otro lado, la ecografía abdominal, con una sensibilidad de 83,7% y una especificidad del 97,4% [16], se ha convertido hoy en día en la prueba de imagen más empleada para el diagnóstico de AA [17].

Finalmente el diagnóstico definitivo lo da el estudio anatomopatológico. Sin embargo, el reporte final del patólogo generalmente se emite a los tres meses postoperatorios como mínimo por diferentes factores (carga del trabajo, poco personal de trabajo, preparación de la muestra, entre otros) en contraste con la estancia hospitalaria postoperatoria de los pacientes que no supera una

semana en la mayoría de los casos. De tal manera que en la mayoría de las ocasiones el cirujano ya no alcanza a revisar este reporte para compararlo con su hallazgo macroscópico y su correspondiente clasificación clínica en estadios [18].

Por tal razón es importante tener pleno conocimiento de las características principales de la enfermedad, sus variantes diagnósticas, la factibilidad en la ayuda diagnóstica, terapias adecuadas acorde al curso de la enfermedad y sus complicaciones más frecuentes; esto nos permitirá hacer que el diagnóstico preoperatorio sea más certero; que se pueda aproximar al diagnóstico definitivo que es el anatomopatológico

A pesar de ser ésta patología una de las principales causas de dolor abdominal agudo en el Hospital Regional de Ayacucho no cuenta con estudios de este tipo que muestren la magnitud, la relación que existe entre los diagnósticos de la AA, su manejo ni la utilidad del estudio anatomopatológico; por lo cual consideré pertinente realizar este estudio.

1.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

Se han venido realizando en todo el mundo diversos estudios relacionados al estudio comparativo de los criterios de Alvarado y el diagnóstico anatomopatológico, del mismo modo se ha comparado la sensibilidad y especificidad de la ecografía con el diagnóstico anatomopatológico, sin embargo en nuestro país no existen estudios relacionados que contemplen todos los criterios preoperatorios y su correlación con el estudio anatomopatológico que se hayan publicado.

Un estudio en el servicio de cirugía general y aparato digestivo del hospital universitario Miguel Servet, Zaragoza, España el año 2016, titulado Ecografía y escala de Alvarado en el diagnóstico de la apendicitis aguda. Impacto en la tasa de apendicectomía negativa.

Se describió un estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. Donde se incluyen todos aquellos pacientes mayores de 15 años de ambos sexos intervenidos bajo sospecha de apendicitis aguda (AA) desde el 1 de enero al 31 de diciembre de 2014. Estos pacientes fueron valorados por un miembro del servicio de cirugía general tras la evaluación en urgencias del Hospital Universitario Miguel Servet (Zaragoza, España). Se excluyeron aquellos pacientes con diagnóstico de plastrón apendicular establecido, antecedentes conocidos de enfermedad inflamatoria intestinal, neoplasia digestiva previa o pacientes ya ingresados en el hospital. Las variables analizadas fueron edad, sexo, tiempo de evolución, puntuación en la Escala de Alvarado, ecografía, tomografía computarizada (TC), abordaje quirúrgico, y diagnósticos intraoperatorio y anatomopatológico. Se aplicó la Escala original

de Alvarado a todos los pacientes. Se consideró ecografía positiva para AA cuando se objetivó una estructura apendicular no compresible con engrosamiento de paredes igual o superior a 6 mm y un aumento de flujo Doppler, o bien, cuando se visualizaron signos indirectos como aumento de la ecogenicidad de la grasa en la fosa ilíaca derecha (FID), pared cecal con signos inflamatorios, líquido libre en la FID o absceso. El estudio anatomopatológico fue la referencia para confirmar o descartar el diagnóstico. Si no se realizó apendicectomía, se consideró el diagnóstico intraoperatorio como referencia. Se utilizó para el análisis estadístico el programa IBM SPSS Statistics v.23. Se llevó a cabo un análisis descriptivo, y se calculó la odds ratio (OR) con su intervalo de confianza al 95% (IC 95%). Para contraste de hipótesis se utilizó la prueba de la t de Student para variables cuantitativas y ji al cuadrado para las cualitativas. Se consideraron resultados estadísticamente significativos aquellos cuyas OR no contenían la unidad y cuando el valor de $p < 0,05$. La elevada sensibilidad de la Escala de Alvarado para puntuación mayor o igual de 5 hace aconsejable su aplicación en todo paciente que acude al Servicio de Urgencias con dolor en la fosa iliaca derecha. Puntuaciones mayores o iguales a 7 disminuyen la tasa de apendicectomía negativa (TAN) hasta el 3%. La ecografía abdominal es una prueba rápida y barata con una TAN baja [19].

Un Estudio del año 2005 y 2006 realizado aquí en Perú, publicado en 2007, evaluaron a pacientes con dolor abdominal y sospecha de apendicitis aguda, se registraron 114 pacientes de los cuales se operaron a 99 pacientes, teniendo la certeza anatomopatológico de apendicitis aguda en 92 pacientes, la ecografía mostró una sensibilidad de 62,7%, la valoración de cociente de

probabilidad positivo para ecografía de 10, lo que demostró la utilidad de la ecografía en dolor abdominal aguda con sospecha de apendicitis aguda, sobre todo en pacientes con evolución clínica de presentación distinta a la habitual [20].

Un estudio realizado en Uruguay publicado en el año 2010, evaluaron a 80 pacientes, en forma prospectiva con sospecha de cuadro de patología apendicular aguda, la ecografía abdominal mostró un valor de falsos negativos de 33,75%, la sensibilidad de la ecografía en el estudio demostró 60,9% y la especificidad 45,5%, el valor predictivo Negativo 15,6%, por lo que este estudio demostró que la ecografía abdominal no podía ser considerada una herramienta útil para los diagnósticos de apendicitis aguda [21].

En la ciudad de México en el año 2011 se publica un estudio donde 207 pacientes son operados de apendicitis aguda, 183 (88,4%) se confirmó diagnóstico con anatomía patológico, y 24 pacientes (11,6%) fueron negativos, en 13 de estos pacientes la sonografía fue sugestiva de apendicitis aguda, la TAC solo en 4, y en 6 no mostró datos sugestivos, a 14 pacientes no se le realizó TAC., en el transcurso de la evaluación la frecuencia de apendicetomías se redujo en un 66% y la TAC aumentó 41%, presentando una sensibilidad de 89% y especificidad de 60%, VPP 94,8% y VPN de 40%. El ultrasonido realizado arrojó una sensibilidad de 63% y una especificidad de 40%, VPP de 85,5% y VPN 15,8%, el estudio por lo tanto concluye que el uso mayor de la tomografía y ecografía abdominal disminuye las apendicectomías en blanco [22].

En México en el año 2012 se publica un estudio prospectivo comparativo observacional y transversal, en la cual estudiaron a 99 pacientes operados de apendicitis aguda con sospecha de esta patología y con menos de 24 horas de evolución, se hizo uso de la escala de Alvarado, en 43 pacientes se le realizó TAC abdominal y a 46 ecografía abdominal, la prueba de Alvarado que no es otra prueba que el examen clínico presentó una sensibilidad del 73%, una especificidad del 57%, la TAC abdominal con una sensibilidad del 92%, especificidad del 0%, la ecografía abdominal produjo una sensibilidad del 90% y especificidad 50%, por lo que el estudio concluye que la escala de Alvarado sigue siendo una prueba importante para el diagnóstico de apendicitis aguda, la ecografía es la mejor prueba de imagen diagnóstica adyuvante, pues cuando indica negatividad la posibilidad que esté presente es de 17%[23].

El 2013 en Ecuador, se realiza un estudio en 614 casos para valorar la evaluación de la escala de Alvarado y ecografía abdominal, en el 95,30% el diagnóstico se corrobora con el diagnóstico histopatológico, la escala de Alvarado tuvo una sensibilidad del 91,28% y una especificidad del 100%. Se evaluó también la ecografía abdominal, en el estudio se demostró una sensibilidad del 80% y una especificidad del 68,97%, esto determinó en este estudio una valoración complementaria entre la escala de Alvarado y la ecografía abdominal [24].

En Argentina en el 2013 se publica un estudio descriptivo de corte transversal, en el cual evaluaron a una población total de 140 pacientes con sospecha de apendicitis aguda, realizándose ecografía abdominal al ingreso, con resultado de una correlación ecográfica con el estadio evolutivo de la

enfermedad, se obtuvo una sensibilidad del 79,82% y una especificidad del 88,46%; la conclusión final que llegan en este estudio es que la ecografía abdominal en pacientes con sospecha de apendicitis aguda es útil, de preferencia en presentaciones de cuadros atípicos con sospecha de apendicitis aguda [25].

Este mismo año el 2013 en Ecuador, se realiza un estudio en 614 casos para valorar la evaluación de la escala de Alvarado y ecografía abdominal, en el 95,30% el diagnóstico se corrobora con el diagnóstico histopatológico, la escala de Alvarado tuvo una sensibilidad del 91,28% y una especificidad del 100%. Se evaluó también la ecografía abdominal, en el estudio se demostró una sensibilidad del 80% y una especificidad del 68,97%, esto determinó en este estudio una valoración complementaria entre la escala de Alvarado y la ecografía abdominal [24].

El 2014 en México se realizó un estudio a pacientes apendicectomizados a quienes se le había realizado ecografía abdominal a un total de 118 pacientes, en 19 pacientes se reportó como estudio ecográfico normal. Al evaluar el resultado de la patología, se reportaron 45 piezas con hiperemia serosa, 40 como apendicitis con obliteración fibrosa, 26 como apendicitis purulentas y 7 apendicitis perforadas. En los 19 (16.1%) pacientes en quienes la ecografía fue normal, fueron sometidos a apendicectomías, en 10 se encontró hiperemia serosa, seis con obliteración fibrosa y tres con apendicitis purulenta. El estudio demuestra la utilidad de la ecografía abdominal porque en más del 83% según el informe de signos de apendicitis aguda, se correlaciona con el informe histopatológico [26].

En abril 2015 en México se realizó un estudio retrospectivo de tipo cohorte en un periodo de tiempo de 3 años y 6 meses en pacientes operados de apendicitis aguda, con un universo de pacientes de 133, de los cuales 88 pacientes tuvieron informe ecográfico positivo de apendicitis, 36 con diagnóstico negativo y 9 sin diagnóstico definido. El estudio demostró una sensibilidad de la ecografía de 60,08 ; especificidad 22,22 ; VPP 86,36 ; VPN 66,66 ; como conclusión final de este estudio es la utilidad de la ecografía en el diagnóstico de apendicitis aguda, por la disponibilidad de ésta, no requiere de instalaciones especiales, es reproducible en los médicos y causa pocas molestias a los pacientes [27].

Otro estudio: Correlación entre el diagnóstico clínico y laboratorial de apendicitis aguda frente a los hallazgos anatomopatológicos en pacientes hospitalizados en el área de cirugía del hospital IESS de manta entre el periodo de mayo de 2012 a febrero de 2013. Cuyo objetivo fue identificar el diagnóstico clínico y de laboratorio de apendicitis aguda frente a los hallazgos anatomopatológicos para establecer su correlación contribuyendo al diagnóstico oportuno de dicha patología. En este estudio se utilizó una investigación descriptiva, experimental, transversal, con la ayuda de las historias clínicas se pudo escoger a un grupo de 315 pacientes diagnosticados de apendicitis aguda en los 10 meses de estudio, donde se analizó y correlaciono los diagnósticos tanto clínicos como de laboratorio y los resultados anatomopatológicos. Durante los 10 meses de investigación, la clínica principal en todos los pacientes estudiados fue el dolor abdominal, además se pudo encontrar en los hallazgos anatomopatológicos apéndice normal (blanco), con y sin presencia de leucocitos, se pudo observar más casos de apendicitis en el

sexo masculino que en el femenino, con mayor frecuencia apendicitis grado II, es decir, un apéndice flemonosa. Con esta investigación se concluye que existen más casos de apendicitis aguda en el sexo masculino en un rango de edades entre 17 y 29 años de edad, se pudo observar en el transcurso de este estudio que si existieron casos de apéndice normal en un mínimo porcentaje, gracias a que se realiza un buen examen físico y datos de laboratorio que ayudan a corroborar el diagnóstico [28].

En este estudio: Score Alvarado y el riesgo de complicaciones en apendicitis aguda de pacientes adultos del hospital regional docente las Mercedes – Chiclayo, 2012 – 2013. Cuyo objetivo fue Determinar el riesgo de complicaciones en apendicitis aguda según Score Alvarado en pacientes adultos del Hospital Regional Docente Las Mercedes - Chiclayo, 2012 – 2013. Material y método: Estudio descriptivo, transversal, retrospectivo en pacientes de 18-60 años, con diagnóstico y posterior intervención quirúrgica por Apendicitis Aguda. Se revisaron las historias clínicas para obtención del puntaje de acuerdo a las variables del Score Alvarado. La determinación de DOR (Odds Ratio en pruebas diagnósticas), se empleó el programa EPIDAT 3.1 y Microsoft Excel 2010. Resultados: Se estudiaron 233 pacientes, 136 (58,4%) fueron varones. La edad fue $31.1 \pm 11,45$ años y el síntoma más frecuente fue dolor en cuadrante inferior derecho (94,8%). Se obtuvieron 13 pacientes con menos de 4 puntos, 48 entre 4-6 puntos, y 172 entre 7-10 puntos. El reporte anatomopatológico fue positivo en 213 (91,4%) pacientes, 36% en estadio gangrenado. Sólo 22,7% presentaron complicaciones, siendo peritonitis localizada (47,3%) la más frecuente. Se efectuó el cálculo de los DOR, siendo estadísticamente significativo con el punto de corte: 7 puntos (2,98 IC95%:1,29-

6,87), 8 puntos (4,30 IC95%:2,06-8,94). Se concluyó que un predominio del cuadro apendicular en varones, residentes mayormente en áreas urbanas. El Score establece un mayor riesgo a partir de 5 puntos, y en mujeres. El obtener 7 u 8 puntos incrementa significativamente el riesgo de alguna complicación [29].

Así mismo otro estudio titulado: Hallazgos clínico-quirúrgicos de la apendicitis aguda en el hospital nacional Hipólito Unanue durante enero – mayo del 2015. Cuyo objetivo fue determinar los hallazgos clínico-quirúrgicos de la apendicitis aguda en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante enero – mayo del 2015. Es un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Las variables fueron edad, sexo, tipo y estadio de apendicitis aguda, técnica de la cirugía, estado de base apendicular, drenaje, lavado, hallazgos intraoperatorios, intervenciones adicionales además de la duración de la cirugía y el turno operatorio. Se revisaron 581 reportes operatorios del citado hospital. Del total de pacientes operados por apendicitis aguda, el 55.2% fueron hombres, con edad promedio de 25 años. El turno nocturno tuvo la mayor proporción de casos operados, 45,8%; tiempo operatorio tiene una mediana de 55 minutos. Se determinó que el tipo y estadio de apendicitis más frecuente fue el no complicado, 54,6%; y el supurado, 31,5% respectivamente. Sólo el 4.8% de las apendicetomías fueron por vía laparoscópica, el resto se operó por cirugía abierta. El 18.6% del total de pacientes intervenidos presentó peritonitis localizada y generalizada. La patología ginecológica fue uno de los hallazgos intraoperatorios más frecuentes. Los pacientes a los que se le colocó DPR abarcaron el 28.9% del total de intervenciones. Se concluyó que la forma no complicada fue la más frecuente y la cirugía abierta fue el procedimiento

más utilizado. Los niños y adolescente presentaron con mayor frecuencia apendicitis complicada. La realización de jareta para el muñón apendicular se basó en el estado de la base apendicular [30].

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existe correlación entre el diagnóstico preoperatorio y el diagnóstico anatomopatológico de la apendicitis aguda en los pacientes atendidos en el Hospital Regional Ayacucho durante el periodo de enero a diciembre del año 2017?

1.4 IMPORTANCIA Y UTILIDAD DEL ESTUDIO.

Se ha realizado muchos estudios que correlacionan el diagnóstico preoperatorio y el anatomopatológico de la apendicitis aguda que nos permitió observar la capacidad diagnóstica de los médicos clínicos y los cirujanos en la aproximación diagnóstica de la apendicitis aguda. Además se ha observado en muchas ocasiones que estos diagnósticos no son acertados considerando que los diagnósticos preoperatorios de los cirujanos no establecen estadios ni complejidad. Sin embargo es obvio que los cirujanos por la experiencia que tienen son conocedores del cuadro clínico y por el tiempo de enfermedad establecer un diagnóstico preciso.

Conociendo esto, se ha observado que gran parte de los pacientes logran una recuperación rápida después de la operación, estableciendo por el cirujano el diagnóstico de apendicitis aguda, sin necesidad de establecer estadios sin embargo también se ha observado pacientes que presentan complicaciones y que prolongan su estancia hospitalaria. Por lo que surge la

importancia de este trabajo, ya que este trabajo permitirá determinar el grado de relación que existe entre el diagnóstico preoperatorio y el anatomopatológico de la apendicitis aguda, que permita a los cirujanos establecer un manejo adecuado, establecer un tiempo hospitalario determinado y brindándole calidad y calidez de atención a los pacientes.

1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.

1.5.1 Objetivo general:

Determinar la correlación que existe entre el diagnóstico preoperatorio y el diagnóstico anatomopatológico de la apendicitis aguda, en los pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ayacucho en los meses de enero a diciembre del año 2016.

1.5.2 Objetivos específicos:

- Conocer la distribución por sexo y edad de la apendicitis aguda en los pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ayacucho, en los meses de enero a diciembre del 2016.
- Determinar la asertividad del diagnóstico preoperatorio para la apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ayacucho, en los meses de enero a diciembre del 2016.
- Determinar la tasa de apendicitis negativa encontradas con el estudio anatomopatológico en el Hospital Regional de Ayacucho, en los meses de enero a diciembre del 2016.

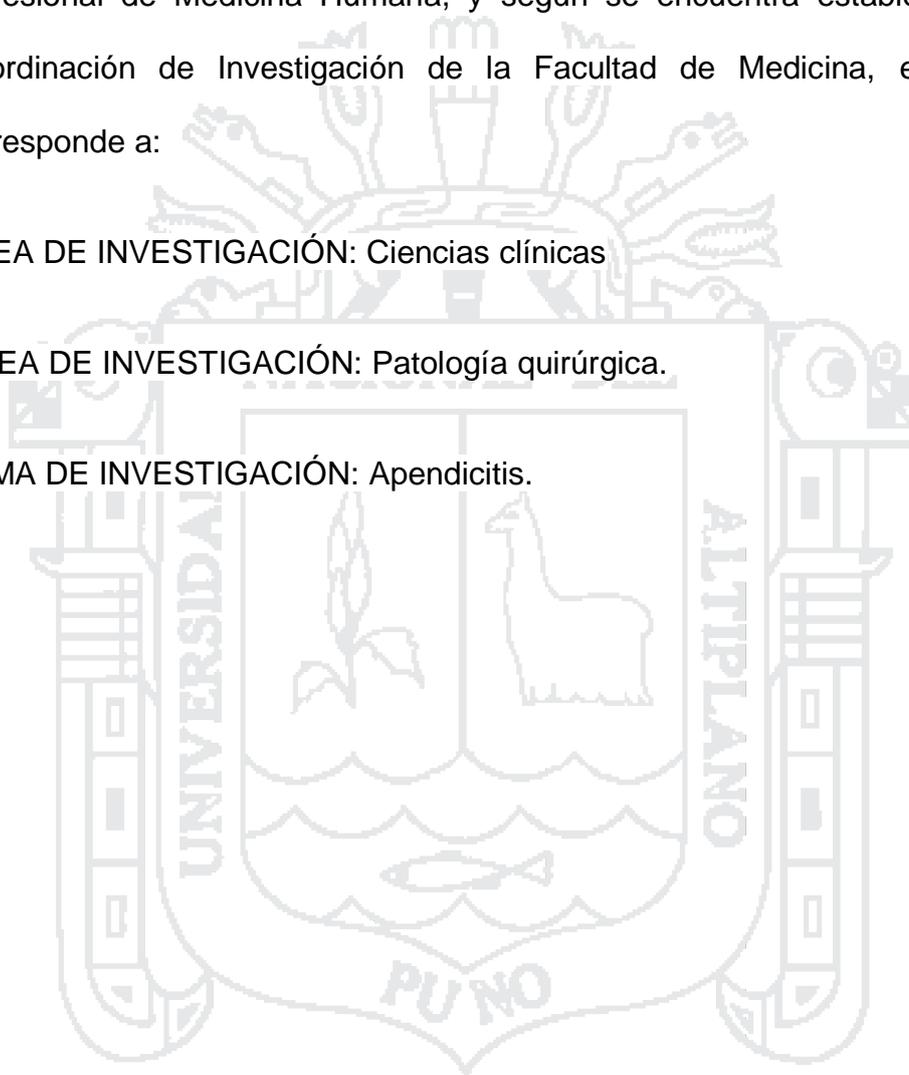
1.6 CARACTERIZACION DEL AREA DE INVESTIGACIÓN.

El presente trabajo de investigación, cumpliendo con el Reglamento Universitario, el Reglamento de la Facultad de Medicina Humana, Escuela profesional de Medicina Humana, y según se encuentra establecido por la Coordinación de Investigación de la Facultad de Medicina, este estudio corresponde a:

AREA DE INVESTIGACIÓN: Ciencias clínicas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Patología quirúrgica.

TEMA DE INVESTIGACIÓN: Apendicitis.



CAPITULO II

REVISION DE LITERATURA

2.1 MARCO TEORICO

La apendicitis aguda es la urgencia quirúrgica más frecuente en los servicios de emergencia. Según las estadísticas mundiales, es la causa principal de abdomen agudo quirúrgico, pues más del 50% corresponden a apendicitis aguda, y es responsable de las 2/3 partes de las laparotomías practicadas. Entre el 5 y 15% (7% en promedio) de la población padece este cuadro en algún momento de su vida. La mayor frecuencia tiene lugar en la segunda y tercera décadas de la vida (promedio 19 y 32 años respectivamente), para disminuir en las edades extremas y con una leve diferencia de frecuencia con relación al sexo a predominio masculino. Su incidencia también varía de acuerdo a la dieta, es mayor en zonas donde el consumo de fibra es bajo.

En la apendicitis aguda se produce una inflamación del apéndice cecal debido a la obstrucción de su luz, teniendo como principal causa a los fecalitos y a la hiperplasia de nódulos linfoides, seguidas por los cuerpos extraños como fibras vegetales, semillas, vermes, tumoraciones o una ulceración de la mucosa. De allí las diversas manifestaciones clínicas y anatomopatológicas que se encuentran

dependerán fundamentalmente del momento o fase de la enfermedad en que es evaluado el paciente.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. ANATOMÍA

Embriológicamente el apéndice es parte del ciego, formándose en la unión distal en donde se unen las tres tenías. El apéndice cecal es un órgano linfoide, de unos nueve centímetros de longitud que sale de la pared pósteromedial del ciego, caudal a la válvula ileocecal unos 3cm, su situación es variable. Su función no es clara, pero se comporta como una estación de defensa ante las infecciones. Dentro de la capa submucosa se contienen los folículos linfoides en número aproximado de 200; el mayor número de ellos se encuentra entre los 10 y 30 años de edad con un descenso en su número después de los 30 y ausentes completamente después de los 60. Su longitud varía desde la completa agenesia hasta un tamaño mayor de los 30 cm, siendo el promedio de 5-10cm con un grosor de 0.5-1cm. Si bien la implantación del apéndice en el ciego es constante, la localización del ciego y la posición del apéndice pueden variar. Las variantes posicionales del ciego son producto de una alteración en la rotación del ciego durante la etapa embrionaria [31]. Histológicamente es una estructura en capas: la túnica serosa recubre toda la superficie externa y constituye el mesoapéndice, en cuyo borde libre discurre la arteria apendicular (rama de la arteria ilio-cólica rama de la mesentérica superior). La túnica muscular sólo dispone de dos capas de fibras musculares: las longitudinales y las circulares. Las túnicas mucosas y submucosa son iguales a las del intestino

grueso y sólo se diferencian de éste por el tejido linfoide de gran desarrollo. La apendicitis es la inflamación aguda del apéndice cecal [32].

El extremo distal del apéndice puede ubicarse en varias posiciones, de las cuales se han hecho varias clasificaciones para su estudio; sin embargo, la que ha tenido mayor acogida por los autores es la siguiente: pélvica, paracecal, subcecal, retrocecal, preileal y postileal. Sin embargo, puede mantener cualquier posición en sentido de las manecillas del reloj en relación con la base del ciego [33] [34].

El apéndice descendente o pélvica, se aplica por debajo y por dentro del ciego, en el borde de la fosa iliaca interna. Descansa, por detrás, en el musculo psoas, cubierto de su fascia, del tejido celular subperitoneal y del peritoneo. Por delante, las asas delgadas lo separan a veces de la pared abdominal anterior. Por dentro se halla también en relación con la masa delgada, mientras que por fuera se pega al fondo del ciego. Su extremo inferior descansa en los vasos iliacos externos que cruzan los vasos espermáticos o les siguen.

El apéndice paracecal está alojado en el canal formado por la unión de la pared abdominal anterior y la fosa iliaca interna. Se halla en relación con el arco de Falopio, descansa sobre el musculo iliaco, siguiendo la porción externa del ciego y cubierto por la pared abdominal anterior.

El apéndice preileal se dirige hacia la gran cavidad abdominal. Sigue la parte inferior del íleon. En ciertos casos, cuando el meso es muy corto o

cuando el adosamiento mesentérico es extenso, el apéndice puede ser retroileal e intramesentérico.

El apéndice ascendente o retrocecal está cubierto por el ciego. Si el peritoneo cecal no da la vuelta a todo el órgano, el apéndice puede estar en contacto casi directo con el tejido celular subperitoneal y la fascia iliaca, de los que le separa solo una delgada hojuela de adosamiento. La parte superior del apéndice retrocecal está en relación con la pared lumbar. Si el apéndice es largo, entra en conexión con el tejido celuloadiposo perirrenal y con el mismo riñón.

El ciego, apéndice, colon ascendente, ángulo hepático y mitad proximal del colon transversal, están irrigados por las ramas colaterales derechas que se desprenden de la arteria mesentérica superior [35]. El apéndice posee un pequeño mesenterio que contiene la arteria apendicular en su borde libre, en dicho mesenterio no aparecen las arcadas típicas de la irrigación intestinal por lo que la arteria apendicular es terminal, este hecho puede trasladarse al entorno clínico, ya que al ser parte de una irrigación terminal, la arteria apendicular en casos de apendicitis es incapaz de abastecer las necesidades del tejido, generándose daño isquémico. La base del apéndice recibe también aporte sanguíneo de las arterias cólicas anterior y posterior, de allí la importancia de una ligadura adecuada del muñón apendicular, con el fin de evitar sangrado de estos vasos.

La arteria apendicular es usualmente descrita como rama de la arteria ileocólica. Sin embargo Lippert describe el origen de ésta de manera más detallado, de la siguiente manera [36]:

- Proveniente 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, como rama colateral, 3 %.
- Proveniente de la rama cólica ascendente, 2%.

El drenaje venoso es paralelo a la irrigación arterial, drenando a la vena ileocólica que a su vez drena a la vena mesentérica superior. La parte final del apéndice se puede encontrar en el cuadrante inferior izquierdo bajo dos circunstancias: situs inversus o un apéndice lo suficientemente largo de tal manera que repose en el cuadrante mencionado. En ambos casos se presentará como un cuadro atípico de apendicitis.

Los nervios del apéndice proceden, como los del ciego, del plexo solar, por medio del plexo mesenterio superior [37].

2.2.2 ETIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA

La etiología parece ser multifactorial: El mecanismo patogénico fundamental es la obstrucción de la luz apendicular. Su causa más frecuente es la hiperplasia de los folículos linfoides submucosos. Existe un paralelismo entre la cantidad de tejido linfático en el apéndice y la frecuencia de la apendicitis aguda, con un pico máximo en la adolescencia. En el adulto, el agente obstructor más habitual son las concreciones fecales (fecalitos).

Otras causas más raras son: parásitos (oxiuros, áscaris), cuerpos extraños, restos de alimentos, fibras vegetales, semillas de frutas, restos de barío de estudios radiológicos previos, bridas estenosantes o acodaduras y tumores, que en su crecimiento obstruyen la luz apendicular (tumor carcinoide) o su base (carcinoma de ciego) [38].

Presumiblemente la baja ingesta de fibra en la dieta en los países desarrollados predispone a la producción de heces duras, lo cual ocasiona una mayor presión intracólica con formación de fecalitos incrementada, con un riesgo mayor de la obstrucción de la luz apendicular; sin embargo, los estudios hasta este momento no han sido concluyentes [39].

Desde 1939 se demostró que la obstrucción de la luz apendicular produce apendicitis.

En especial la obstrucción luminal proximal por numerosos factores provoca el aumento de la presión intraapendicular, ya que la producción de moco es constante y la capacidad intraapendicular es apenas 0.1 ml. Lo anterior demuestra porqué la presión intraluminal puede elevarse hasta alcanzar rápidamente los 50-65 mmHg. Cuando la presión es de 85 mmHg o mayor, la presión venosa es excedida y el desarrollo de isquemia de la mucosa es inevitable. En este momento la trombosis de las vénulas que drenan el apéndice está presente, llamada fase I de la apendicitis en la cual se encuentra edematosa e hiperhémica [38]. En esta fase, la distensión del apéndice estimula terminaciones nerviosas de fibras viscerales aferentes de estiramiento y causa dolor sordo, vago y difuso en abdomen medio o epigastrio. Asimismo, se estimula el peristaltismo por la distensión tan súbita,

con la posibilidad de que al inicio puedan superponerse algunos cólicos al dolor visceral. La distensión aumenta rápidamente por la acelerada reproducción bacteriana residente en el apéndice sumado a la continua secreción mucosa, lo que distiende aún más la luz apendicular donde se excede la presión venosa y linfática, ocluyendo capilares y venas, pero el flujo arteriolar permanece constante llevando a una congestión vascular causando obstrucción venosa, aumento del edema, isquemia y diseminación bacteriana a través de la pared apendicular, con lo que sobreviene la apendicitis aguda supurativa que involucra la serosa del apéndice y el peritoneo parietal de la región, lo cual provoca la migración del dolor hacia el cuadrante inferior derecho (40). La mucosa del tracto digestivo, incluido el apéndice, es susceptible a un deterioro del riego, lo que promueve una invasión bacteriana. Con la disminución en el flujo sanguíneo, se desarrollan infartos elipsoidales en el borde antimesentérico y perforación con la posterior formación de un absceso localizado o fase III de la apendicitis. Si en su defecto no se forma el absceso y en cambio se presenta dispersión de pus se estará hablando de la fase IV de la apendicitis o peritonitis generalizada. Por lo general la perforación ocurre en un punto distal a la obstrucción [41] [42].

2.2.3 DIAGNOSTICO

2.2.3.1 Cuadro clínico

El diagnóstico de la apendicitis aguda continúa siendo clínico, una historia clínica bien desarrollada, así como una buena exploración física dan el diagnóstico en la mayoría de los casos. Cuando el diagnóstico se

retrasa, el aumento de la morbimortalidad aumenta considerablemente, bajo esta situación una presentación atípica de apendicitis puede presentarse en menores de catorce o mayores de 60 años aproximadamente. Se incluyen en este mismo rubro de cuadros atípicos las presentaciones anatómicas alteradas o modificadas anatómicamente como son: el embarazo, un apéndice largo que se localiza en la fosa ilíaca izquierda o un apéndice con localización subhepática o simplemente el situs inversus.

Aún con los avances tecnológicos actuales, el diagnóstico de apendicitis aguda es primordialmente clínico, depende de un excelente análisis de la anamnesis y un examen físico exhaustivo. El síntoma más importante es el dolor abdominal. La historia clásica del dolor que inicia en la región periumbilical migrando al cuadrante inferior derecho solo ocurre en el 50% de los pacientes.

El dolor migratorio, que se desplaza de un lugar a otro arroja a veces, una luz diagnóstica. Así, un dolor que se desplace del epigastrio a la región periumbilical y luego a la fosa iliaca derecha parece compatible con una apendicitis aguda. La distensión y la inflamación apendiculares generan dolor visceral que se percibe en la región periumbilical. Cuando la inflamación se propaga y causa peritonitis parietal, el dolor se localiza en la fosa iliaca derecha.

La diferencia entre el dolor visceral y el parietal se ilustra perfectamente por el dolor de la apendicitis aguda: el dolor visceral periumbilical inicial, vago, se sigue de un dolor parietal localizado en el punto de Mc Burney. El dolor visceral se produce por la distensión e inflamación del apéndice, mientras que el dolor parietal localizado en la fosa iliaca derecha obedece a la propagación de la inflamación al peritoneo parietal.

En el apéndice retrocecal o pélvico, la palpación abdominal puede ser normal.

En las apendicitis retrocecales es útil la maniobra del psoas (dolor a la elevación del miembro inferior derecho en extensión). En las apendicitis pélvicas, además de que puede ser positivo el signo del obturador (dolor a la rotación interna pasiva del muslo derecho), el tacto rectal evidencia un dolor intenso a la compresión del fondo de saco de Douglas derecho, palpándose en ocasiones una sensación de masa. Además del dolor abdominal, es característica la existencia de una anorexia total. En el 60-70% de los casos existen náuseas y vómitos en estas primeras horas, aunque siempre posteriores al inicio del dolor. Si lo preceden, hay que dudar del diagnóstico de apendicitis aguda. La temperatura suele alterarse a las 4-8 horas de iniciarse el cuadro, elevándose ligeramente, entre 37.5 – 38 °C. Hay que desconfiar del diagnóstico de apendicitis aguda cuando la fiebre precede al dolor o cuando sea superior a 39°C sin contar con otros datos clínicos, sobre todo de palpación abdominal, sugestivos de una complicación evolutiva. Los

vómitos obedecen a la intensidad del dolor o a enfermedad del tubo digestivo. Por regla general, los pacientes con dolor abdominal que precisan tratamiento quirúrgico experimentan dolor antes de vomitar. El vómito precede al dolor de los pacientes con enfermedades médicas. Aquellos con apendicitis suelen presentar dolor y anorexia durante un tiempo, antes de vomitar, y los que sufren gastroenteritis vomitan antes de notar dolor abdominal. La mayoría de los pacientes con un dolor abdominal agudo no tiene ganas de comer. La anorexia puede preceder al dolor de la apendicitis aguda [43] [44] [45].

Existen signos durante la Exploración cuya positividad nos orientan al diagnóstico tales como [46]:

- ✓ Punto de Mc Burney: Punto doloroso a la palpación en la unión del tercio medio con el inferior, al trazar una línea imaginaria entre el ombligo y la cresta ilíaca derecha.
- ✓ Signo del Psoas: Se coloca al paciente en decúbito lateral izquierdo y extendiendo la cadera de forma pasiva o el paciente en decúbito dorsal elevando el miembro pélvico y al entrar en contacto con el foco inflamatorio provoca dolor, de esta manera se considera positivo y sugiere un apéndice retrocecal.
- ✓ Signo del Obturador: Se coloca al paciente en posición supina, sosteniendo la extremidad inferior del paciente con la cadera y la rodilla ambas flexionadas a 90°. El signo es positivo si existe dolor al realizar rotación interna o externa de forma pasiva, además sugiere un apéndice pélvico.

- ✓ Signo de Rovsing: Dolor en fosa ilíaca derecha al hacer presión en la fosa ilíaca izquierda, explicado por el desplazamiento de los gases por la mano del explorador del colon descendente al transverso, colon ascendente y ciego, que al dilatarse, provoca el dolor en el apéndice inflamado.
- ✓ Signo de Dunphy: Se incrementa el dolor en el CID al toser.
- ✓ Signo de Gueneau de Mussy: Es un signo de peritonitis, se obtiene descomprimiendo cualquier zona del abdomen y despertando dolor.
- ✓ Punto de Lanz: Es la zona más dolorosa en los apéndices descendentes y se explora en la unión del tercio externo derecho con el tercio medio de la línea biespinosa.
- ✓ Punto de Lecene: Se obtiene presionando a dos traveses de dedo por encima y por detrás de la espina iliaca anterosuperior derecha. Es casi patognomónico de las apendicitis retrocecales y ascendentes externas.
- ✓ Punto de Morris: Situado en el tercio interno de la línea espino-umbilical derecha. Se observa en apendicitis ascendente interna.
- ✓ Signo de la Roque: La presión continua en el punto de Mc Burney provoca en el varón el ascenso del testículo derecho por contracción del cremaster.
- ✓ Signo de Chutro: o del ombligo a la derecha, es decir, que mira al apéndice, causado por la contractura muscular en la fosa iliaca derecha.

2.2.3.2 Escala de Alvarado

Para el diagnóstico preoperatorio, se ha descrito varias escalas clínicas de diagnóstico, entre ellas, la más reconocida: la escala propuesta por el Dr. Alfredo Alvarado[47], quien en 1986 realizó un estudio retrospectivo en el que incluyó 305 pacientes con sospecha de apendicitis aguda para determinar la sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo de los signos clínicos y hallazgos en laboratorios comúnmente encontrados en apendicitis, a partir de sus resultados propone un Score que permite una aproximación al diagnóstico de apendicitis de forma más temprana y eficiente. Para esto se basó en tres síntomas (migración del dolor, anorexia y náuseas o vómitos), tres signos (dolor a la palpación, dolor de rebote y elevación de la temperatura) y dos hallazgos de laboratorio (leucocitosis y neutrofilia, neutrófilos mayores del 75%), siendo estos los que mostraron una mayor significancia en su estudio. Según el peso de cada indicador asignó una puntuación a cada hallazgo para una sumatoria total de 10 puntos [48] (Tabla 1: Escala de Alvarado para diagnóstico de apendicitis aguda).

Posteriormente se han realizado estudios prospectivos de cohortes basados en esta escala, logrando reproducir estos resultados, lo que le confiere validez [49].

	PARÁMETRO DE EVALUACIÓN	VALOR
SÍNTOMAS	Migración	1
	Anorexia	1
	Nauseas / vómitos	1
SIGNOS	Dolor en cuadrante inferior derecho	2
	Dolor de rebote	1
	Elevación de la temperatura(>37.3°C)	1
LABORATORIOS	Leucocitosis	2
	Desviación a la izquierda	1

2.2.4 ESTADIOS

Debido a que es un proceso con diferentes manifestaciones tanto clínicas como anatómo-patológicas, es prudente clasificar la apendicitis en estadios: edematoso, flegmonoso y gangrenoso; los 2 primeros constituyen las apendicitis no complicadas y el apéndice gangrenoso la forma complicada, que conlleva a la perforación.

2.2.4.1 Apendicitis Congestiva o Catarral

Cuando ocurre la obstrucción del lumen apendicular se acumula la secreción mucosa y agudamente distiende el lumen. El aumento de la presión intraluminal produce una obstrucción venosa, acúmulo de

bacterias y reacción del tejido linfoide, que produce un exudado plasmoleucocitario denso que va infiltrando las capas superficiales. Todo esto macroscópicamente se traduce en edema y congestión de la serosa y se llama apendicitis congestiva o catarral.

2.2.4.2 Apendicitis Flemonosa o Supurativa

La mucosa comienza a presentar pequeñas ulceraciones o es completamente destruida siendo invadida por enterobacterias, coleccionándose un exudado mucopurulento en la luz y una infiltración de leucocitos neutrófilos y eosinófilos en todas las tunicas incluyendo la serosa, que se muestra intensamente congestiva, edematosa, de coloración rojiza y con exudado fibrino-purulento en su superficie ;si bien aún no hay perforación de la pared apendicular, se produce difusión del contenido mucopurulento intraluminal hacia la cavidad libre.

2.2.4.3 Apendicitis Gangrenosa o Necrótica

Cuando el proceso flemonoso es muy intenso, la congestión y rémora local y la distensión del órgano producen anoxia de los tejidos, a ello se agrega la mayor virulencia de las bacterias y a su vez el aumento de la flora anaeróbica, que llevan a una necrobiosis total. La superficie del apéndice presenta áreas de color púrpura, verde gris o rojo oscuro, con

microperforaciones, aumenta el líquido peritoneal, que puede ser tenuamente purulento con un olor fecaloideo [14].

Al extenderse la necrosis se produce perforación del fondo del apéndice, lo que da lugar a la aparición de un absceso o plastrón apendicular. La inflamación puede permanecer localizada junto a las asas de intestino delgado, ciego y epiplón, o bien, extenderse y causar peritonitis difusa con múltiples abscesos intraperitoneales (pélvicos, subhepáticos y subdiafragmáticos). La ruptura de un absceso también puede ocasionar formación de fistulas entre el intestino delgado, sigmoides, ciego o vejiga [40].

2.2.4.4 Apendicitis Perforada

Cuando las perforaciones pequeñas se hacen más grandes, generalmente en el borde antimesentérico y adyacente a un fecalito, el líquido peritoneal se hace francamente purulento y de olor fétido, en este momento estamos ante la perforación del apéndice.

Toda esta secuencia debería provocar siempre peritonitis, si no fuera porque el exudado fibrinoso inicial determina la adherencia protectora del epiplón y asas intestinales adyacentes que producen un bloqueo del proceso que, cuando es efectivo, da lugar al plastrón apendicular, y aun cuando el apéndice se perfora y el bloqueo es adecuado, dará lugar al absceso apendicular, éste tendrá una localización

lateral al ciego, retrocecal, subcecal o pélvico y contiene una pus espesa a tensión y fétida.

Cuando el bloqueo es insuficiente o no se produce, como en el niño que presenta epiplón corto, la perforación del apéndice producirá una peritonitis generalizada, que es la complicación más severa de la apendicitis.

Si no se trata a tiempo, la evolución espontánea de cuadro de apendicitis aguda activa los mecanismos defensivos peritoneales (movilidad del epiplón y producción de fibrina) para intentar limitar la infección de un foco lesional, formándose plastrón apendicular.

2.2.4.5 Apendicitis aguda con peritonitis localizada

Cuadro clínico generalmente mayor de 36 horas de evolución y, además de los síntomas y signos como fiebre, taquicardia, resistencia muscular en cuadrante inferior derecho o en hipogastrio, con o sin masa palpable y dolorosa en cuadrante inferior derecho, tacto rectal muy doloroso con tumoración palpable en fosa iliaca derecha.

Se sugiere como incisión de elección la de Rocky Davis extendida sobre la masa tumoral, aspiración del absceso periapendicular, no lavado. Además de colocación de drenaje laminar por contrabertura.

2.2.4.6 Apendicitis aguda con peritonitis generalizada

Cuadro clínico generalmente mayor de 48 horas de evolución y, además de presencia de signos peritoneales con rebote generalizado y aumento de la resistencia de toda la pared abdominal a predominio del CID, fiebre con picos de hasta 40 C. Tacto rectal muestra abombamiento y dolor intenso en fondo de saco de Douglas.

Se sugiere como incisión de elección la de Rocky Davis ampliada y en caso de duda diagnóstica: Laparotomía exploradora (incisión mediana), además de lavado exhaustivo de la cavidad con suero fisiológico tibio hasta obtener líquido claro (usualmente 9-10 litros), no usar drenaje laminar, excepto en caso de absceso localizado concomitante. Aspiración del absceso periapendicular, no lavado. Además de colocación de drenaje laminar por contrabertura.

2.2.5 PROCEDIMIENTO ANATOMOPATOLOGICO

Una vez realizada la apendicectomía, la pieza quirúrgica es vertida en un frasco con formol al 10%, esta es llevada a patología donde realiza el siguiente procedimiento:

Microscopía: Donde se observa y describe el apéndice, se mide el apéndice el largo y ancho, el color, consistencia (elástica).

- Al corte se observa la pared y el contenido del apéndice.
- La muestra representativa se coloca en un cassette

codificado: 2 – 3 cortes, tomando como referencia para el corte su 1/3 distal y 1/3 medio del apéndice.

Proceso: se colocan las muestras en los cassettes codificados:

- Considerar: El formol sirve para fijar, agua para quitar exceso de formol, aloholes para deshidratar, xilol como puente para ingreso a parafina, para luego incluir y obtener los tacos o bloques.
- Luego colocar en agua corriente por una hora para quitar el exceso de formol.
- Tomar en cuenta que el agua tiene que ser 10 veces el volumen de los cassettes.
- Luego pasar a alcohol corriente al 70% por 30 min.
- Luego pasar a alcohol al 96% por 45 min.
- Luego pasar nuevamente a alcohol al 96% por 45 min.
- Luego pasar por tres frascos de alcohol al 99.9% por 45 min en cada uno.
- Luego pasar por tres frascos de xilol por 45 min cada uno.
- El xilol sirve para pasar por tres frascos de parafina derretida en estufa a 60°C, la primera parafina, por 30 min, quitar el exceso de xilol y el resto de las dos parafinas por 1h. cada uno.
- Para incluir y así formar nuestros bloques o tacos.
- Una vez obtenida los tacos, es llevada al micrótopo, en donde se corta en 3 micras para colocarlo en lámina porta

objeto.

- Luego desparafinizar por 1h.
- Colorear iniciando por xilol por 10 min, luego colocar en alcohol al 96% por 5 min.
- Luego colocar en alcohol al 96% en 10 min.
- Luego colocar en agua corriente por 3 min.
- Luego colocar hematoxilina por 5 min.
- Enjuagar en agua corriente cambiando dos veces por 3 min.
- Luego colocar en eosina por 40 segundos a un minuto.
- Luego colocar en 3 frascos de alcohol al 96% por 5 min cada uno.
- Luego colocar en un frasco de alcohol al 99.9% por 5 min
- Para finalizar colocar en dos frascos de xilol, el primero por 5 min. Para quitar el exceso de alcohol y el segundo por 15 min.
- Luego realizar el montaje con bálsamo de Canadá y cubrir con laminilla.
- Finalizado el procedimiento la muestra queda lista para llevarla al microscopio y el patólogo pueda leerla.

2.2.6 TRATAMIENTO

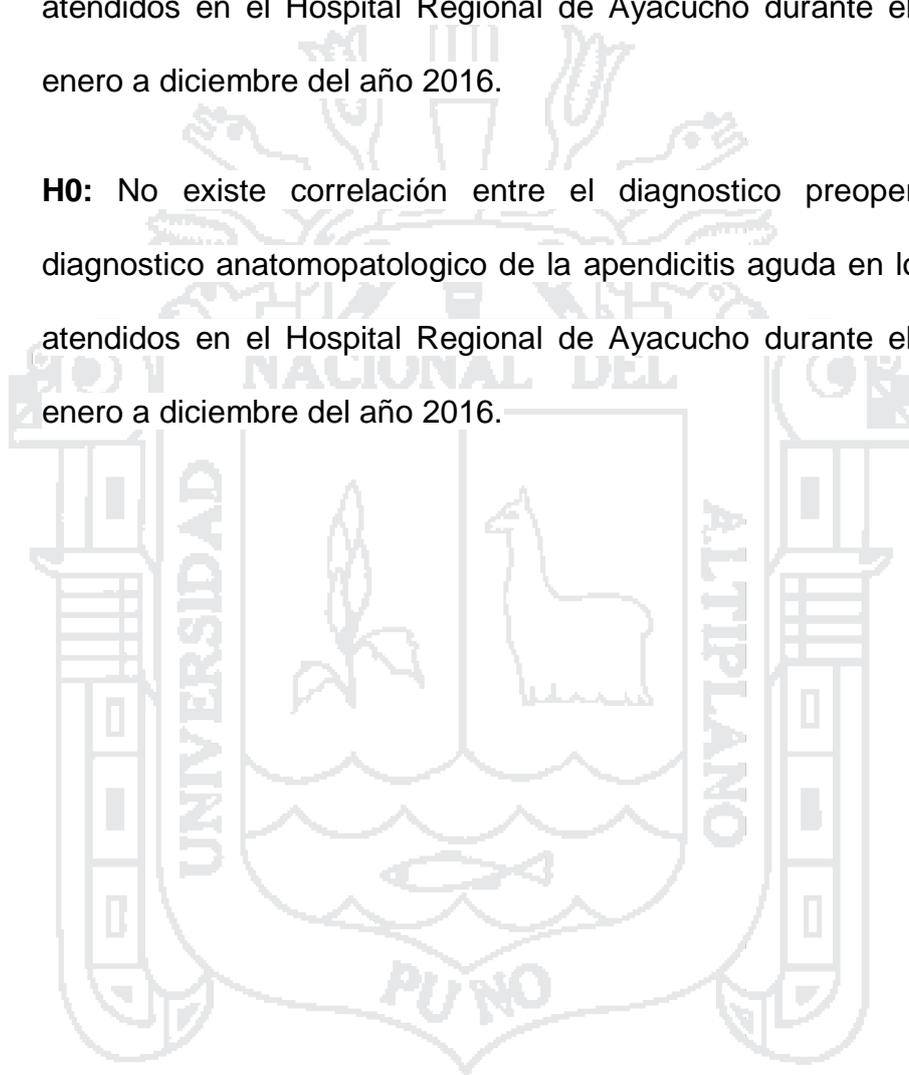
La indicación terapéutica es la intervención quirúrgica urgente para realizar la extirpación del apéndice o apendicectomía, la misma que se puede

realizar de manera convencional o laparoscópica. En ocasiones cuando se determina el diagnóstico de plastrón apendicular se realiza un tratamiento de tipo conservador con hospitalización, uso de analgésicos y antibioticoterapia, luego de resuelto el proceso inflamatorio infeccioso puede recurrirse a la apendicectomía de intervalo. Por otro lado, han aparecido diversos reportes sobre el manejo conservador de la apendicitis, administrando antimicrobianos y analgésicos, con lo que se evita un número importante de apendicectomías, teniendo la opción de realizar la cirugía en un intervalo de 24 a 48 horas en caso de persistir las manifestaciones de la enfermedad. Cuando la evolución del apéndice no evoluciona hacia el plastrón apendicular y se decide la cirugía, ésta puede ser laparoscópica, ésta tiene mejores resultados postoperatorios y menor número de complicaciones, la apendicectomía laparoscópica es ventajosa en pacientes con diagnóstico incierto, obesos y pacientes ancianos. Sin embargo debido a que la laparoscopia tiene sus limitaciones, la elección de apendicectomía convencional o laparoscópica es decidida por el cirujano con base en su experiencia personal, capacidad de la institución, severidad de la enfermedad, hábito corporal del paciente y otros factores [50].

2.3 Hipótesis

H1: si existe correlación entre el diagnostico preoperatorio y el diagnostico anatomopatologico de la apendicitis aguda en los pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ayacucho durante el periodo de enero a diciembre del año 2016.

H0: No existe correlación entre el diagnostico preoperatorio y el diagnostico anatomopatologico de la apendicitis aguda en los pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ayacucho durante el periodo de enero a diciembre del año 2016.



CAPITULO III

MATERIALES Y METODOS

3.1 Tipo y diseño de investigación: El presente estudio fue de tipo analítico, transversal, retrospectivo.

3.2 Población y muestra de investigación:

3.2.1 Población: La población en estudio comprenderá a todos los pacientes, mayores de 14 años y menores de 60 años, atendidos en el Hospital Regional de Ayacucho, por cuadros quirúrgicos, que responden al diagnóstico de Apendicitis aguda, e intervenidos quirúrgicamente, seleccionados según criterios de inclusión y exclusión.

3.2.1.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- ✓ Pacientes con diagnóstico preoperatorio de apendicitis aguda, en quienes se realizó apendicectomía.
- ✓ Pacientes mayores de 14 años y menores de 60 años, con

diagnóstico de apendicitis aguda.

- ✓ Pacientes que cuenten con informe anatomopatológicos completos

3.2.1.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- ✓ Pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda que no cuenten con informe anatomopatológico.
- ✓ Paciente que no cuente con historia clínica completa.
- ✓ Pacientes menores de 14 años, mayores de 60 años y gestantes.
- ✓ Pacientes que recibieron previamente medicación que alteraron el curso de la enfermedad.
- ✓ Pacientes que ingresan a sala de operaciones con diagnóstico operatorio diferente a la apendicitis aguda.
- ✓ Pacientes con patología crónica (enfermedades inflamatorias crónica, enfermedades abdominales crónicas) concomitante que puedan alterar el curso de la enfermedad.

3.2.2 Muestra:

3.2.2.1 . Muestra: Se ha seleccionado a la totalidad de la población que cumplan con los criterios de inclusión.

3.2.2.2 . UNIDAD DE ESTUDIO: Pacientes atendidos en el Hospital Regional Ayacucho, por apendicitis aguda, intervenidos quirúrgicamente y cuenten con informe anatomopatológico entre enero y diciembre del año

2016.

3.2.2.3 UNIDAD DE MUESTREO: Ficha de recolección de datos de todos los pacientes con diagnóstico de apendicitis operados en el Hospital Regional de Ayacucho entre enero y diciembre del año 2016

3.2.3 Ubicación y descripción de la población

El presente proyecto de investigación se realizó en el departamento de Ayacucho, provincia de Huamanga, distrito de Ayacucho, Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena de categoría II - 2; que se encuentra al norte de la ciudad mencionada, a una altitud de 2761 msnm; se estudió a todos los pacientes que acudieron al Hospital Regional de Ayacucho, y que fueron operados con el diagnóstico de apendicitis aguda; además de contar con resultados anatomopatológicos, durante el periodo enero - diciembre del 2016.

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

El presente estudio se llevó a cabo, realizando una revisión de las historias clínicas de pacientes con diagnóstico preoperatorio de apendicitis aguda, previa evaluación del cirujano. En estos pacientes se consideró la complejidad del cuadro clínico como AA no complicada o AA complicada; la edad y sexo del paciente; además del informe anatomopatológico completo realizado por el patólogo.

La obtención de los datos se realizó en base a una ficha de recolección de datos prediseñada (Ver Anexo 1).

3.4 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- El presente estudio se llevó a cabo, realizando una revisión de las historias clínicas de pacientes con diagnóstico preoperatorio de apendicitis aguda, que ingresaron a sala de operaciones. Tomando en cuenta nuestros criterios de inclusión y exclusión para homogenizar la población y evitar sesgos. Además se consideró a todos los pacientes que enviaron la pieza quirúrgica a patología, de donde se recolectó el informe anatomopatológico realizado por el patólogo.
- Los datos requeridos para su estudio se obtuvieron en base a una ficha de recolección de datos previamente elaborada y el informe anatomopatológico.

3.4.1. Limitaciones de la investigación realizada

Las limitaciones de la presente investigación a realizar fueron las siguientes:

- Dificultad para la recolección de datos; puesto que muchas historias clínicas con diagnóstico de apendicitis aguda no contaban con informe anatomopatológico, lo que no permitió incluir en el estudio a varios pacientes.
- Se tuvo limitado acceso a la información de algunas historias clínicas, dado que hubieron expedientes perdidos de algunos pacientes.
- La poca predisposición por parte de las autoridades de la

institución, para facilitar la recolección de las historia clínicas.

3.5 PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

- Se tuvo acceso a todas las Historias clínicas de los pacientes que fueron operados de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, y en base a la recolección de datos, se realizó la revisión y obtención de datos de las Historias Clínicas durante el mes de diciembre del 2016.
- Luego de la recolección se utilizó el programa estadístico SPSS previa elaboración de la tabla de códigos y tabla matriz, según las variables establecidas.
- Los resultados se presentan en tablas y/o gráficos estadísticos facilitando su análisis e interpretación, considerando el marco teórico.
- Se utilizaron pruebas estadísticas Chi cuadrada, que se utiliza para relacionar variables cualitativas; en el presente estudio se utilizó esta prueba para relacionar el diagnostico preoperatorio y el diagnostico anatomopatológico.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSION

La muestra que se obtuvo en el presente trabajo de investigación realizada; fue de 116 pacientes que acudieron con un cuadro de dolor abdominal a emergencia del Hospital Regional de Ayacucho, y que ingresaron a sala de operaciones con el diagnóstico preoperatorio de apendicitis aguda complicada o no complicada según evaluación del médico cirujano; además, se consideró que todos los pacientes incluidos cuenten con un informe anatomopatológico de la pieza quirúrgica analizada por el patólogo del mismo hospital. Para la recolección de datos, se tuvo acceso a los archivos de las Historias Clínicas de los pacientes incluidos en el estudio y al área de patología, donde se recolecto los informes anatomopatológicos de los pacientes. La obtención de datos se realizó en base a una ficha de recolección de datos previamente elaborada para el estudio, prediseñada y validada por profesionales especialistas en cirugía general. Luego se procedió a la codificación del instrumento de recolección de datos para su posterior procesamiento, aplicando a estos datos la prueba estadística de Chi cuadrado, con el programa SPSS 24; obteniendo los siguientes resultados, los cuales los

expresamos mediante figuras, gráficos y cuadros para una mayor comprensión:

El presente trabajo de investigación fue realizado en el Hospital Regional de Ayacucho, durante todo el año 2016, donde, de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia con abdomen agudo quirúrgico, se tuvo que 576 pacientes fueron diagnosticados, según criterios clínicos y laboratoriales, como apendicitis aguda, de los cuales, según los criterios de inclusión y exclusión establecidos para este estudio, se vio que de los 576 pacientes con diagnóstico preoperatorio que ingresaron a sala, 421 pacientes no contaban con resultado anatomopatológico o no contaban con historias clínicas completas, por lo cual no fueron incluidos en este estudio; de tal forma que la muestra final seleccionada para este trabajo fue de 116 pacientes que cumplen todos los criterios de inclusión establecidos.

4.1. RESULTADOS

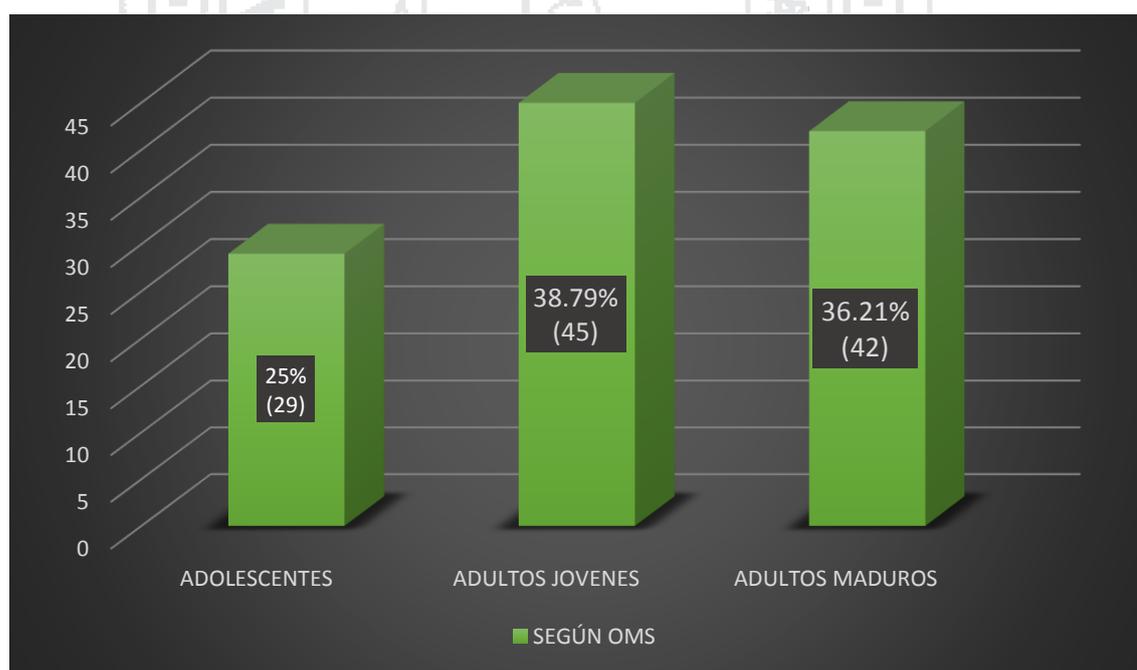
Tabla N° 01: Distribución según género de los pacientes con apendicitis aguda e intervenidos quirúrgicamente, atendidos en el Hospital Regional de Ayacucho durante el año 2016.

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	64	55.17 %
Femenino	52	44.83 %
Total	116	100 %

Fuente: elaboración propia basada en ficha de recolección de datos (N = 116).

Como se observa en esta tabla N° 01; encontramos que existe un 64 (55.17%) de pacientes fueron masculinos y el 52 (44.83%) fueron femeninos, con lo que se observa que existe mayor casos de apendicitis aguda en el sexo masculino, pero que esta diferencia no es muy significativa. Y que guarda relación con la literatura mundial, que considera que casi el 60% de los casos son de sexo masculino.

FIGURA N° 1: Distribución según edad de los casos de apendicitis aguda en los pacientes intervenidos quirúrgicamente, atendidos en el Hospital Regional de Ayacucho durante el año 2016.



FUENTE: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos (n=116).

Como observamos en la Figura N° 1, encontramos la clasificación de nuestra población en tres grupos de edad según la OMS, que considera a adolescentes (14 – 20 años), adulto joven (21 – 35 años) y adulto maduro (36 – 60 años); en el que podemos observar que los pacientes adolescentes

presentan 29 (25%) casos de AA, adultos jóvenes 45 (38.79%) casos de AA y adultos maduros 42 (36.21%) casos de apendicitis aguda confirmados independientemente de la complejidad del mismo. Con lo que podemos afirmar que, según el presente estudio, la población mayormente afectada se encuentra entre los 21 y 35 años de edad y que declina a partir de la cuarta década, así como indican las estadísticas mundiales, donde también consideran a la población de 25 y 35 años entre las mayormente afectadas y se ha visto a nivel nacional que el mayor porcentaje de AA se encuentra entre los 10 a 30 años aproximadamente, considerando que en el presente trabajo de investigación se excluyó a los pacientes menores de 14 años.

Tabla N° 02: Distribución por edad y sexo de pacientes con apendicitis aguda atendidos en el Hospital Regional Ayacucho, en el año 2016.

EDAD (años)	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
	N	N	N
De 14 a 20 años	13	16	29
De 21 a 35 años	21	24	45
De 36 a 60 años	18	24	42
TOTAL	52	64	116

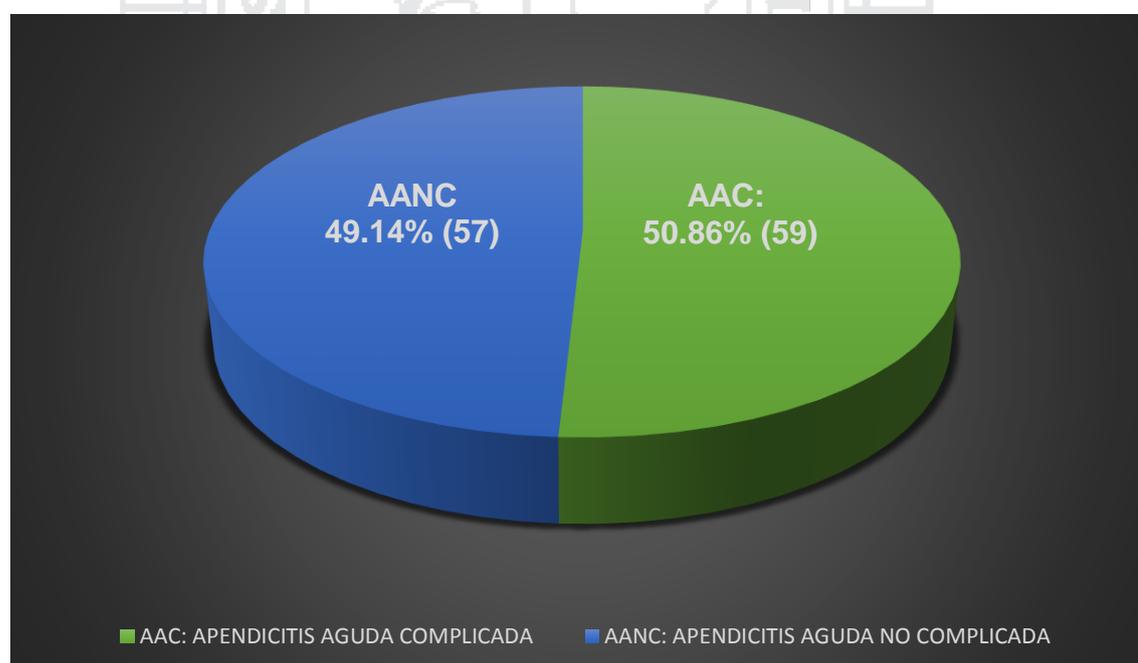
FUENTE: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos (n=116).

En esta tabla se observa la distribución de frecuencia por edad y sexo de pacientes con apendicitis aguda, independientemente del estadiaje, lo que nos

indica que esta patología es más frecuente en el sexo masculino que en el sexo femenino, y que se encuentran entre las edades de 21 a 35 años, como se mencionó en los cuadros anteriores.

Además podemos mencionar que (21) casos de apendicitis aguda en el sexo femenino se encontraban entre los 21 a 35 años de edad, y solo el (13) casos del mismo género se encontraban entre los 14 a 20 años. En el sexo masculino de (45) entre los 21 a 35 años y (29) entre los 14 a 20 años de edad.

FIGURA N° 2: Diagnóstico preoperatorio de apendicitis aguda según complejidad de todos los pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ayacucho durante el año 2016.

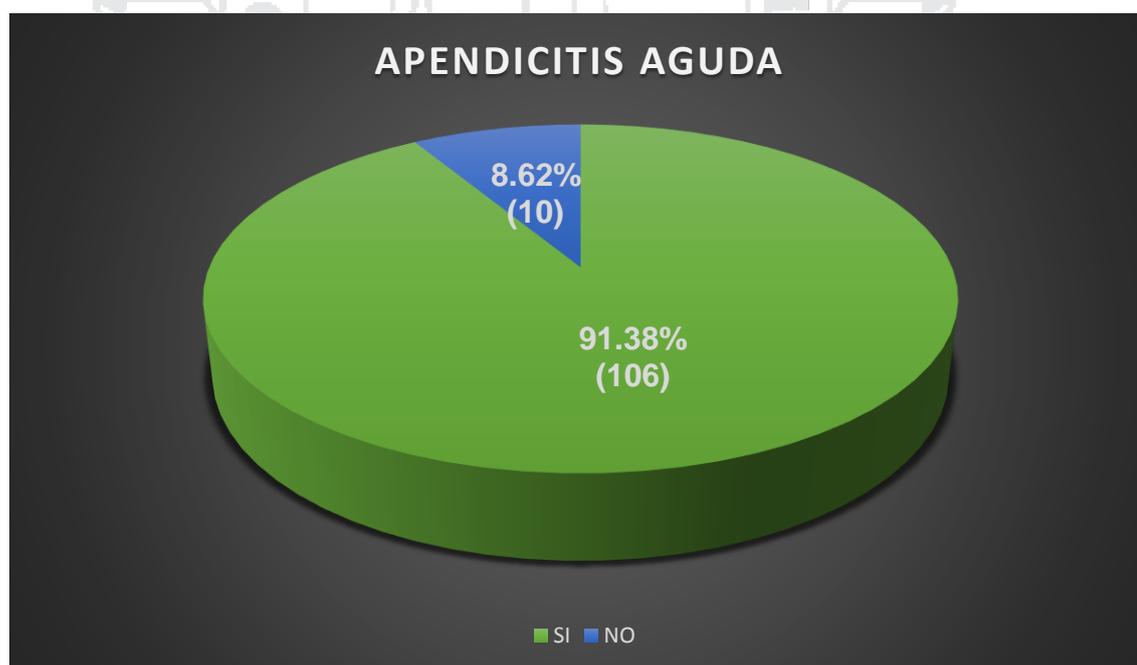


FUENTE: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos (n=116).

En la figura se observa la división del estadiaje según la complejidad de la apendicitis aguda, encontrándose como diagnósticos preoperatorios a la

Apendicitis Aguda no complicada en 49.14% (57) y Apendicitis aguda complicada 50.86% (59); siendo este último ligeramente mayor, esto nos indica que el cirujano clasifica el diagnóstico preoperatorio de las apendicitis aguda según el grado de complejidad, y que tenía mayor relación con la AAC; por lo tanto los cirujanos tenían más dificultad para diagnosticarlos en fases tempranas.

FIGURA N°3: Total de casos de apendicitis aguda confirmado con el diagnóstico anatomopatológico en los pacientes del Hospital Regional de Ayacucho durante el año 2016.



FUENTE: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos (n=116).

En la Figura N° 3 se muestra un total de 100% (116) de pacientes que ingresaron a sala con el diagnóstico de apendicitis aguda, de los cuales el 91.38% (106) fueron considerados acertados con el diagnóstico anatomopatológico, y el 8.62%(10) fueron considerados desacierto con el

mismo diagnóstico; lo que significa que en la gran parte de los casos se ha realizado un diagnóstico preoperatorio adecuado que concuerda con el diagnóstico anatomopatológico final, independientemente del estadio, por lo que podemos deducir que en estos pacientes se ha dado un manejo adecuado para este cuadro de abdomen agudo quirúrgico. Por otra parte se encontró un porcentaje de 8.62%(10) en el que el diagnóstico de ingreso a sala no concuerda con el diagnóstico anatomopatológico final, encontrando en este, apéndices normales denominadas según la literatura como apéndices negativas y otras patologías como carcinoma de apéndice cecal y apéndice atrófico.

Tabla N° 03: Asociación entre el Diagnostico preoperatorio y el diagnóstico anatomopatológico final de la apendicitis aguda, en los pacientes intervenidos quirúrgicamente, atendidos en el Hospital Regional Ayacucho, durante el año 2016.

	DIAGNOSTICO ANATOMO PATOLOGICO		TOTAL
	SI	NO	
Apendicitis aguda no complicada	30	29	59
Apendicitis aguda Complicada	37	20	57
TOTAL	67	49	116

FUENTE: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos e informe anatomopatológico (n=116).

En esta tabla podemos observar los resultados obtenidos al asociar el diagnóstico preoperatorio y el anatomopatológico. Para ello se realizó la prueba estadística de Chi cuadrado que relaciona las 2 variables: el diagnóstico preoperatorio (clasificado como apendicitis aguda no complicada y complicada) y el anatomopatológico (que analiza la pieza quirúrgica para llegar al diagnóstico definitivo) de la apendicitis aguda; donde se plantea dos hipótesis: H_0 , que indica no existe relación entre las dos variables y la H_1 , que indica si existe relación entre las dos variables.

Obteniéndose un resultado de Chi cuadrado: 2, 353402 y con un nivel de significancia del 0,05; aceptando la hipótesis nula (H_0). Por lo que se concluye que no existe asociación entre las variables estudiadas.

Tabla N° 04: Diagnóstico definitivo según la clasificación anatomopatológica de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por apendicitis aguda en el Hospital Regional Ayacucho, 2016.

DIAGNOSTICO ANATOMOPATOLOGICO	N	PORCENTAJE
Congestión Apendicular	14	12.07 %
Apendicitis Aguda Supurada	33	28.45 %
Apendicitis Aguda Gangrenada	53	45.69 %
Apendicitis Aguda Perforada	6	5.17 %
Apéndice Normal	6	5.17 %
Apéndice Atrófico	1	0.86 %
Tumor Carcinoide de Apéndice	3	2.59 %
TOTAL	116	100 %

FUENTE: Elaboración propia basada en el informe anatomopatológico (n=116).

En esta tabla se observa los resultados del informe anatomopatológico de todos los pacientes intervenidos quirúrgicamente, dando como resultado un mayor porcentaje de pacientes en estadio de AA gangrenada 45,69% (53), seguida de la AA supurada 28.45% (33), congestión apendicular 12.7% (14), AA perforada 5.17 % (6), como apéndices normales 5.17% (6), tumor carcinoide de apéndice 2.59 % (3), y apéndice atrófico 0.86 % (1) el de menor hallazgo.

Por lo que se concluye que la AA gangrenada es el estadio que mayormente son operados los pacientes en el Hospital Regional de Ayacucho y que el cirujano encuentra dificultades para diagnosticarlos en estadios más tempranos, sin embargo tampoco se encontraron en estadios perforados lo que nos indica que son pocos los pacientes que llegan a una complicación considerable, si el paciente es manejado de manera adecuada.

Por otro lado se observa que las apendicitis negativas estuvieron presentes en un 5.17 % lo que indicaría que los cirujano realizan un diagnóstico adecuado, considerando que en la literatura mundial se acepta un error del hasta el 15% de casos aproximadamente.

Además observamos que se encontró error de diagnóstico de parte del cirujano al encontrar un apéndice atrófico y tres tumores carcinoides no diagnosticados, haciendo un total de 3.45 % y que junto a las apéndices normales encontradas hacen un total de 8.62%.

Tabla N° 5: Cuadro de frecuencia de AANC y AAC en relación a los estadios anatomopatológicos para apendicitis aguda, de los pacientes intervenidos quirúrgicamente, atendidos en el Hospital Regional Ayacucho, 2016.

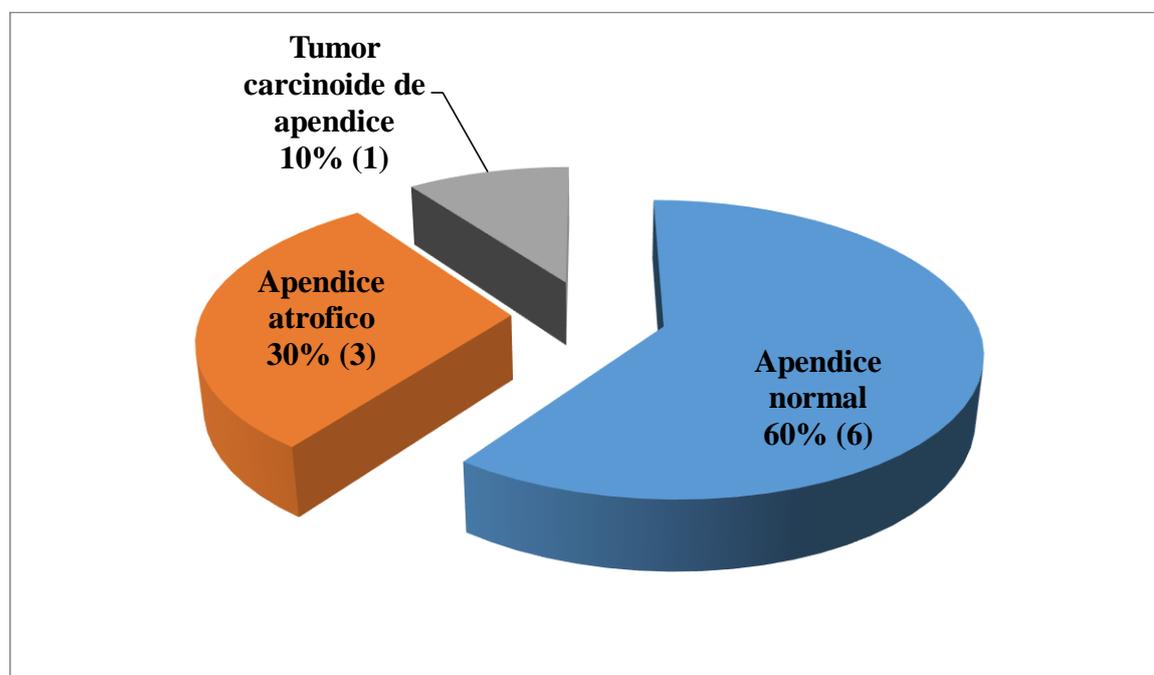
	A	
	AANC	AAC
	Recuento	Recuento
B Congestión Apendicular	10	4
Apendicitis Aguda supurada	20	13
Apendicitis Gangrenada	20	33
Apendicitis Perforada	2	4
Apéndice Normal	5	1
Apéndice Atrófico	1	0
Carcinoma de Apéndice Cecal	1	2

FUENTE: Elaboración propia basada en el informe anatomopatológico (n=116).

En esta tabla se observa que los pacientes con diagnóstico de AA en estadio gangrenado tenían mayor relación con las AAC del 28.4% (33) y que no guardaban relación en el 17.2% (20), seguido de 17.2 % (20) de apendicitis aguda supurada que se relacionaban con AANC, mientras que el 11.2%(12) no se relacionaba.

Por lo que se concluye que los pacientes con diagnostico preoperatorio de apendicitis aguda en estadio AA gangrenado son mayormente acertados, seguido del estadio de AA supurada.

Figura N° 04: Diagnostico anatomopatológico final negativo para apendicitis aguda, de los pacientes intervenidos quirúrgicamente, atendidos en el Hospital Regional Ayacucho, 2016.



FUENTE: Elaboración propia basada en el informe anatomopatológico (n=10).

En esta tabla se observa el total de pacientes con diagnostico anatomopatológico final negativo para apendicitis aguda; considerados como hallazgos apéndices sin signos inflamatorios de las cuales encontramos apéndices normales en el 60% (6) o apendicitis negativa, tumor carcinoide de apéndice 30% (3) y apéndice atrófico 10 % (1). Lo que nos indica que las apendicitis negativas son las que mayores casos de apendicitis aguda negativa reportan los estudios anatomopatológico.

4.2. DISCUSION.

El presente trabajo se llevó a cabo en el Hospital Regional de Ayacucho, durante el año 2016, y conociendo que el diagnóstico precoz de apendicitis aguda continúa siendo un reto para los cirujanos. Es evidente que la intervención quirúrgica temprana, posterior al inicio de los síntomas, reduce el riesgo de complicaciones, que se refleja en un manejo adecuado con el menor tiempo de hospitalización y días de incapacidad laboral. Diversos factores originan retardo en la atención de estos pacientes, entre los que destacan la premedicación con analgésicos y antibióticos, la diabetes mellitus y las edades extremas de la vida, entre otros que originan un diagnóstico e intervención quirúrgica tardía.

El diagnóstico de la apendicitis aguda mejora con el transcurrir de los años de ejercicio del cirujano, por su experiencia y por los adelantos en medicina en estudios auxiliares, principalmente imagenológicos. A pesar de todo esto no es infrecuente hallar un apéndice aparentemente sano durante la intervención quirúrgica en un paciente con diagnóstico presuntivo de apendicitis aguda, tampoco es raro no encontrar una causa que justifique el dolor abdominal en fosa iliaca derecha a la exploración del abdomen en estos pacientes. Por lo que al analizar la existencia de o no de apendicitis aguda desde el punto de vista quirúrgico y anatomopatológico, se obtuvo una adecuada asociación entre el diagnóstico preoperatorio y el resultado anatomopatológico de la apendicitis aguda, si este no consideraba estadios, sin la necesidad de utilizar una prueba estadística, sin embargo al intentar establecer esta misma correlación considerando estadios de la apendicitis

aguda y haciendo uso de una prueba estadística como Chi cuadrado, se obtuvo un resultado de Chi cuadrado: 2, 353402 y con un nivel de significancia del 0,05; aceptando la hipótesis nula (H_0). Por lo que se concluye que no existe correlación entre el diagnóstico preoperatorio y el anatomopatológico de la apendicitis aguda si consideramos estadios.

Según los resultados observados del informe anatomopatológico se concluye que la AA gangrenada es el estadio que mayormente son operados los pacientes en el Hospital Regional de Ayacucho y que el cirujano encuentra dificultades para diagnosticarlos en estadios más tempranos, sin embargo tampoco se encontraron en estadios perforados lo que nos indica que son pocos los pacientes que llegan a una complicación considerable, si el paciente es manejado de manera adecuada.

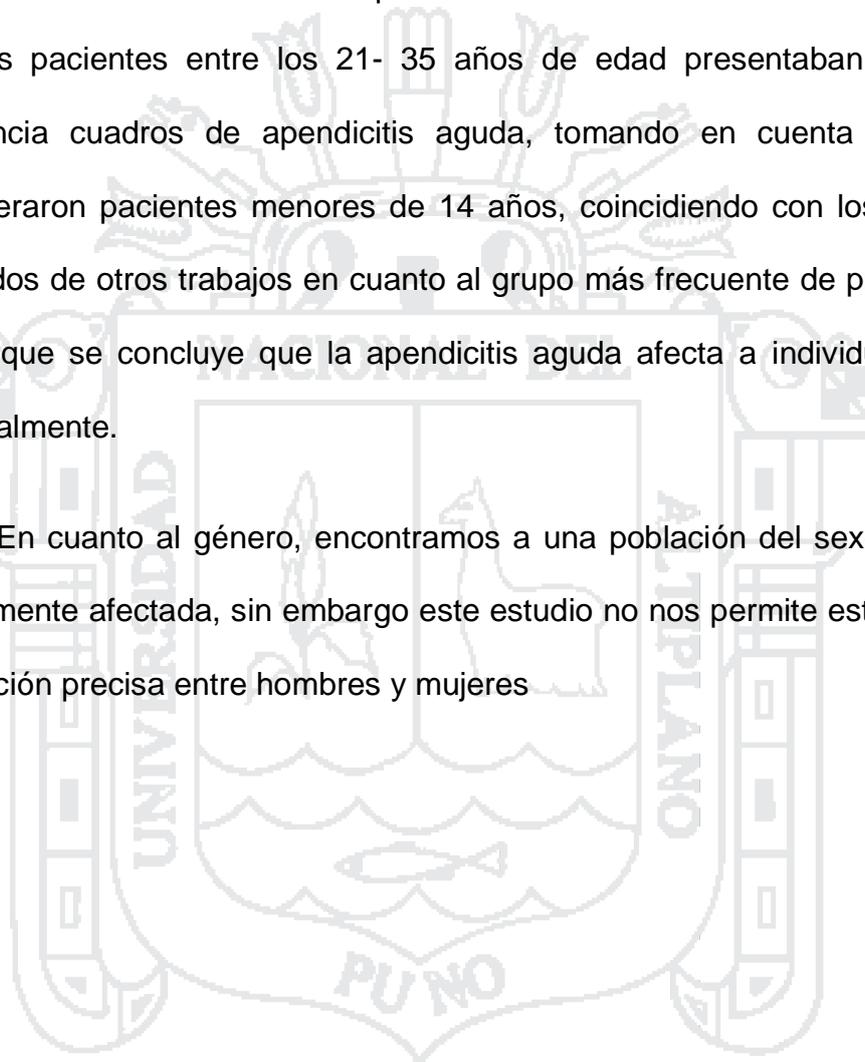
Por otro lado se observa que las apendicitis negativas estuvieron presentes en un 5.17 % lo que indicaría que los cirujanos realizan un diagnóstico adecuado, considerando que en la literatura mundial se acepta un error del hasta el 15% de casos aproximadamente.

Además observamos que se encontró error de diagnóstico de parte del cirujano al encontrar un apéndice atrófico y tres tumores carcinoides no diagnosticados, haciendo un total de 3.45 % y que junto a las apéndice normales encontradas hacen un total de 8.62%, es decir sin signos inflamatorios

Por otro lado también se encontró que los pacientes con diagnóstico preoperatorio de apendicitis aguda en estadio AA gangrenado son mayormente acertados, seguido del estadio de AA supurada.

Dentro del estudio de 116 pacientes durante todo el año 2016, se obtuvo que los pacientes entre los 21- 35 años de edad presentaban con mayor frecuencia cuadros de apendicitis aguda, tomando en cuenta que no se consideraron pacientes menores de 14 años, coincidiendo con los resultados obtenidos de otros trabajos en cuanto al grupo más frecuente de presentación, por lo que se concluye que la apendicitis aguda afecta a individuos jóvenes principalmente.

En cuanto al género, encontramos a una población del sexo masculino mayormente afectada, sin embargo este estudio no nos permite establecer una proporción precisa entre hombres y mujeres

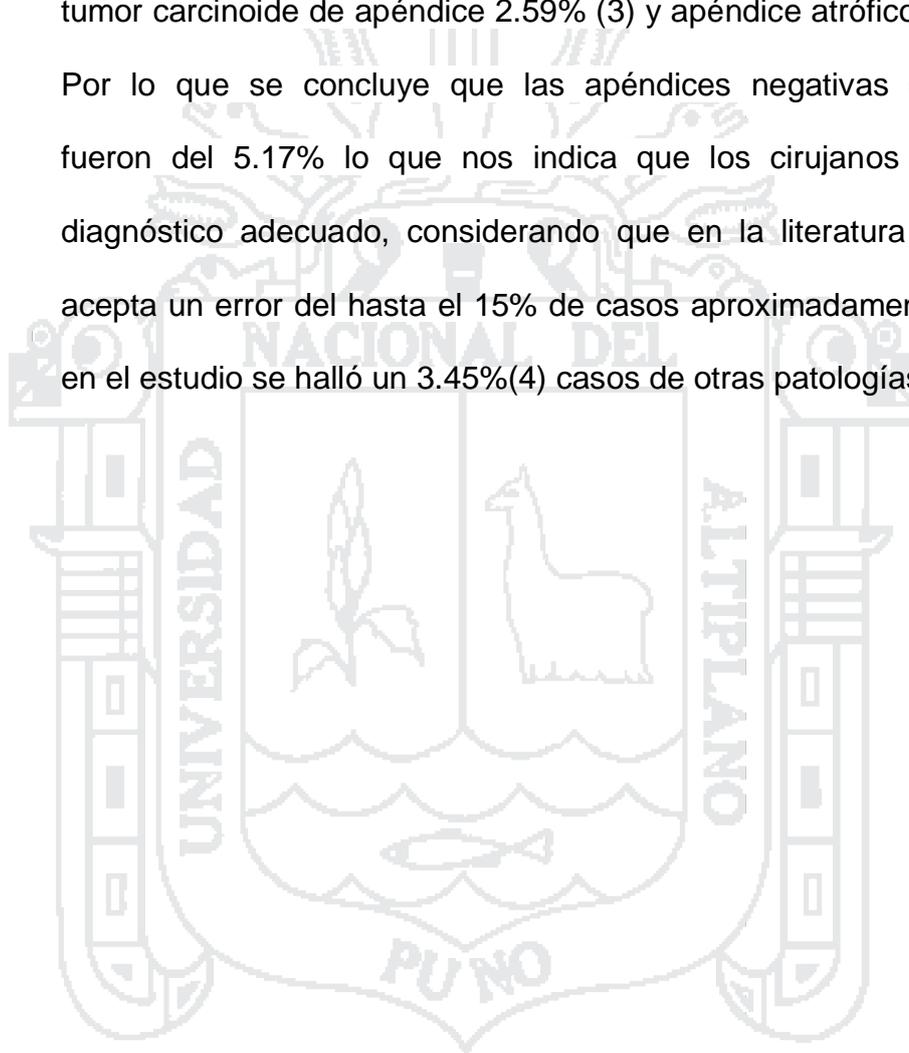


CONCLUSIONES

- No existe correlación entre el diagnóstico preoperatorio y el diagnóstico anatomopatológico de la apendicitis aguda (Chi cuadrado: 2, 353402 y con un nivel de significancia del 0,05) en los pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ayacucho, por lo que concluimos que los médicos cirujanos no realizan un diagnóstico preoperatorio preciso, por estadios de sus pacientes, sin embargo si logran realizar un diagnóstico preoperatorio adecuado, si este no considera estadio, por lo que: **SÍ EXISTE ASOCIACIÓN ENTRE EL DIAGNOSTICO PREOPERATORIO SIN ESTADIAJE Y EL RESULTADO DEFINITIVO DE APENDICITIS AGUDA.**
- Se encontró que la apendicitis aguda es más frecuente en el sexo masculino 55.17% (64) y el grupo etario mayormente afectado se encontró entre los 21 – 35 años 38.79% (45).
- La apendicitis aguda complicada como diagnóstico preoperatorio fue la más frecuente que ha tenido mayor asociación con el diagnóstico anatomopatológico, de las cuales la apendicitis aguda gangrenada fue la mayormente encontrada, por lo que se concluye que los cirujanos tienen mayor facilidad de diagnóstico, cuando se encuentra en este

estadio, teniendo mayor dificultad cuando la apendicitis aguda se encuentra en estadios más tempranos.

- Se ha encontrado apéndices sin signos inflamatorios en un 8.62% (10), de los cuales 5.17% (6) se encontraron como apéndice normales, tumor carcinoide de apéndice 2.59% (3) y apéndice atrófico 0.86 % (1). Por lo que se concluye que las apéndices negativas encontradas fueron del 5.17% lo que nos indica que los cirujanos realizan un diagnóstico adecuado, considerando que en la literatura mundial se acepta un error del hasta el 15% de casos aproximadamente. Además en el estudio se halló un 3.45%(4) casos de otras patologías.



RECOMENDACIONES

- Al Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”
 - Realizar la apendicectomía tempranamente ante la sospecha de apendicitis aguda para evitar complicaciones y disminuir la morbimortalidad.
 - Emitir el reporte anatomopatológico dentro de las 24 a 48 horas después de la intervención quirúrgica, permitiría al cirujano un manejo adecuado y preciso en el paciente.
 - Educar e incentivar a cirujanos especialistas y residentes del postgrado de cirugía general a realizar notas operatorias lo suficientemente explicativas para un diagnóstico preoperatorio más preciso y que por sí sola describan adecuadamente los hallazgos de la intervención quirúrgica.
 - Realizar trabajos de investigación relacionados a la correlación de los criterios clínicos de la apendicitis aguda con el diagnóstico anatomopatológico y trabajos comparativos.

REFERENCIAS

- [1] Mauricio J. Epidemiología quirúrgica de la apendicitis aguda en población pediátrica del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2007- 2011. 2012[tesis]. UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS FACULTAD DE MEDICINA HUMANA; 2012.
- [2] Bratton SH. Acute Appendicitis Risks of Complications: Age and Medicaid Insurance. *Pediatrics*. 2000; 106:1-9.
- [3] Varadhan KK, Humes DJ, Neal KR, et al. Antibiotic therapy versus appendectomy for acute appendicitis: a meta-analysis. *World J Surg* 2010; 34: 199-209.
- [4] Ospina1 JM, Barrera LF, Manrique FG. Utilidad de una escala diagnóstica en casos de apendicitis aguda. *Rev Colomb Cir*. 2011; 26:234-241.
- [5] Humes DJ, Simpson J. Clinical presentation of acute appendicitis: clinical signs–laboratory findings–clinical scores, Alvarado score and derivate scores. Imaging of acute apendicitis in adults and children. *Medical Radiology* 2011:13 21. DOI: 10.1007/174_2011_211.
- [6] Sieren LM, Collins JN, Weireter LJ, et al. The incidence of benign and malignant neoplasia presenting as acute appendicitis. *Am Surg* 2010; 76: 808-811.
- [7] Beltrán M, Villar R, Tapia T. Score diagnóstico de apendicitis: Estudio prospectivo, doble ciego, no aleatorio. *Rev Chil Cir*. 2004; 56(6): 550-57.
- [8] Ilves I, Paajanen HE, Herzig KH, et al. Changing Incidence of Acute Appendicitis and Nonspecific Abdominal Pain between 1987 and 2007 in Finland. *World J Surg* 2011; 35: 731-738.
- [9] Fajardo R. Guía para manejo de urgencias. Capítulo IV: apendicitis aguda en adultos. Federación panamericana de asociaciones de facultad de medicina FEPAFEM 2009. 2009.

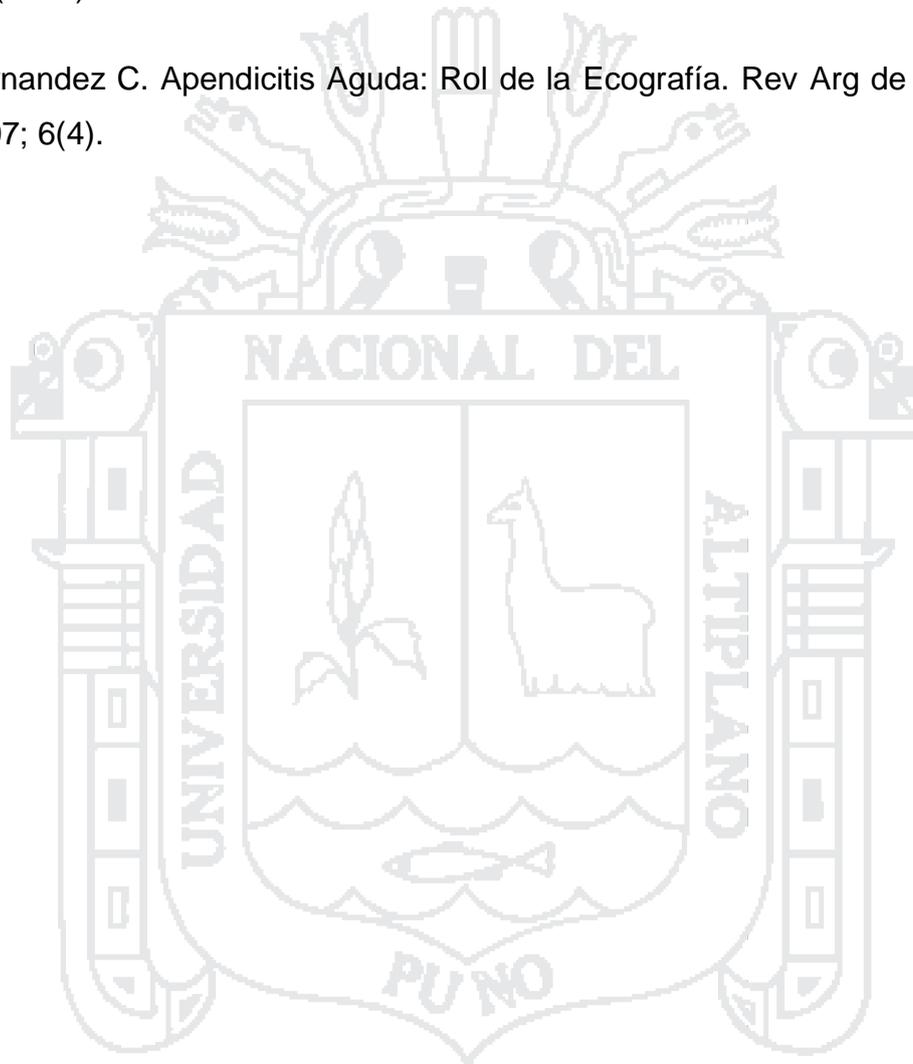
- [10] Sanabria Á, Dominguez LC, Bermúdez C. Evaluation of diagnostic scales for appendicitis in patients with lower abdominal pain. *Biomédica*. 2007; 27: 419-28.
- [11] Montoya J, Cabrera S, Díaz C. Score Alvarado y el riesgo de complicaciones de apendicitis aguda de pacientes adultos del hospital regional docente las mercedes – Chiclayo, 2012 – 2013. *Rev. cuerpo méd. HNAAA* 8(1) 2015.
- [12] Alarcón N. Asociación entre Escala de Alvarado y diagnóstico de apendicitis aguda complicada y no complicada según anatomía patológica en el Centro Médico Naval. *Rev Horiz Med*. 2012; 12(2): 15-9.
- [13] Bhaskar G, Subramanyam VV, Veersalingam B, et al. . Role of Alvarado score in the diagnosis of acute appendicitis. *Int J Res Med Sci*. 2013; 1(4):404-8.
- [14] Wong P, Morón P, Espino C, et al. Cirugía: I Cirugía General. Apendicitis Aguda [Libro electrónico]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 1999 [Consultado 2 enero 2017]. *D i s p o n i b l e e n*: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/Cap_11_Apendicitis%20aguda.html
- [15] Alvarado A. A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis. *Ann Emerg Med*. 1986; 15:557-64.
- [16] Poortman P, Oostvogel HJ, Bosma E, et al. Improving diagnosis of acute appendicitis: results of a diagnostic pathway with standard use of Ultrasonography followed by selective use of CT. *J Am Coll Surg*. 2009; 208:434-41.
- [17] Pintado R, Moya M, Sánchez S, et al. Indicación y utilidad de la ecografía urgente en la sospecha de apendicitis aguda. *Emergencias*. 2008; 20:81-6
- [18] Alamili M, Gögenur I, Rosenberg J. Oral antibiotics for perforated appendicitis is not recommended. *Danish Med Bull*. 2010 Sep; 57(9): A4.
- [19] Sixto JG, et al. Ecografía y Escala de Alvarado en el diagnóstico de la apendicitis aguda. Impacto en la tasa de apendicectomía negativa 2016. *Rev*.

- de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias, ISSN 1137-6821, Vol. 28, Nº. 6 (Diciembre), 2016, págs. 396-399.
- [20] Velásquez C, Aguirre W, Valdivia C, et al. Valor del ultrasonido en el diagnóstico y manejo de la apendicitis aguda. Rev. Gastroenterol Perú. 2007 Julio - Setiembre; 27(33).
- [21] Dibarboure P, Sciuto P, Machado F, et al. Utilidad de la ecografía abdominal en los cuadros dolorosos agudos de la fosa iliaca derecha con sospecha de apendicitis. Rev Med Urug. 2010 Marzo; 26(1).
- [22] Lopez J, Martinez A, Zamarron A, et al. Apendicectomías negativas y su relación con los estudios de imagen. Cirujano general. 2011 Octubre Diciembre; 33(4).
- [23] Cedillo E, Santana I, Gonzalez R, et al. Sensibilidad y especificidad de la Escala de Alvarado en el diagnóstico de apendicitis aguda comparada con TAC o ultrasonido en las primeras 24 horas de evolución. Cirujano General. 2012 Abril Junio; 34(2).
- [24] Andrade M, Astudillo J, Bermeo J. Comparación de la eficacia diagnóstica para apendicitis de la Escala de Alvarado versus ecografía teniendo como referencia el resultado histopatológico en pacientes mayores de 12 años ingresados al Hospital Vicente Corral Moscoso. 2013[Tesis]. Universidad de Cuenca - Ecuador. Facultad de medicina; 2013.
- [25] Villavicencio R, García H, Sabeh M, et al. Diagnóstico ecográfico de apendicitis aguda. Revista Facultad de Medicina. 2013; 13(1).
- [26] Margain M, Vera F, Dimas N. Ultrasonido para el diagnóstico de apendicitis en el Hospital Angeles Metropolitano. Acta Medica Grupo Angeles. 2014 Abril Junio; 12(2).
- [27] Padron G. Ultrasonido en el diagnóstico de apendicitis aguda. Revista Salud Quintana Roo. 2015 Enero-Abril; 8(14).

- [28] Alarcon E, Bustamante K. Correlación entre el diagnóstico clínico y laboratorial de apendicitis aguda frente a los hallazgos anatomopatológicos en pacientes hospitalizados en el área de cirugía del hospital IESS de manta entre el periodo de mayo de 2012 a febrero de 2013. [Tesis]. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabi. Facultad de Ciencias Médicas; 2013.
- [29] Montoya J, Cabrera S, Díaz C. Score Alvarado y el riesgo de complicaciones en apendicitis aguda de pacientes adultos del hospital regional docente las Mercedes – Chiclayo, 2012 – 2013. Rev. cuerpo méd. HNAAA 8(1) 2015.
- [30] Orellana R. Hallazgos clínico-quirúrgicos de la apendicitis aguda en el hospital nacional Hipólito Unanue durante enero – mayo del 2015[tesis]. Universidad Ricardo Palma. Facultad de medicina; 2016.
- [31] Cordova S. Utilidad de la ecografía en el diagnóstico de apendicitis. 2010[Tesis]. Universidad nacional de loja-ecuador. Área de la salud humana; 2010.
- [32] Castagneto G. Patología quirúrgica de la apéndice cecal. In G. C. Cirugía Digestiva. Buenos Aires; 2009. p. 1-11.
- [33] Malas MA, Sulak O, Gokcimen A, et al. Anomalies of the vermiform of the vermiform appendix during the fetal period. Surg appendix and prevalence of acute apendicitis in Radiol Anat 2004; 26: 202-7. Khartoum. East Afr Med J 1999; 76:338-40.
- [34] Clegg JN, Armah H, Naaeder SB, et al. Variations in the position NA. Position and susceptibility to inflammation of and point of origin of the vermiform appendix. Med Arch vermiform appendix in Accra, Ghana. East Afr Med J 2002; 56:5-8. 2006; 12:670-3.
- [35] Martini, Timmons, Tallitsch. Tratado de Anatomía humana 6ta edición. Editorial Pearson.2010; 25: 409-426.
- [36] Lippert, H. y R. Papst. 2010 Arterial Variations in Man. Munchen: JF Bergmann.

- [37] Shwartz S, Ellis H. Appendix In: Shwartz S, Ellis H (eds). Norwalk, Connecticut: Maingot's Abdominal operation. 9th. Ed. Norwalk; CT Appleton y Lange; 1990, p.953-77.
- [38] Appendicitis. *Curr Probl Surg* 2005; 42: 694-742.
- [39] Baker DJ Morris J, Nelson M. Vegetable consumption and acute appendicitis in 59 areas in England and Wales. *BM* 1986; 292: 927-30.
- [40] Dubón M, Ortiz A. Apendicitis aguda, su diagnóstico y tratamiento. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*. 2014 Julio-Agosto.; 57(4).
- [41] Principios de Cirugía. 8a. Ed Mexico: Mc Graw Hill interamericana; 2006, p 1119-38.
- [42] Calvo Hernández L. Apendicitis aguda en el Servicio de urgencias. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica* LXIX. 2012; 602: 281-285.
- [43] Parisio. PP. Cirugía AEC, Asociación española de cirujanos. 2nd ed.
- [44] Greenfield LJ ea. acute abdomen and appendix. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1997.
- [45] Townsend, Beauchamp R, Evers B, et al. Sabiston Tratado De Cirugía. Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. 17th ed.: Elsevier Iberoamérica; 2005.
- [46] Advincola MA, correlación entre el diagnóstico postoperatorio y anatomopatológico de apendicitis aguda en los pacientes del hospital central de la Policía Nacional del Perú entre setiembre 2014-septiembre 2015[tesis].universidad Ricardo palma. Facultad de medicina humana; 2016.
- [47] Mckay R, Shepherd J. The use of the clinical scoring system by Alvarado in the decision to perform computed tomography for acute appendicitis in the ed. *American Journal of Emergency Medicine* (2007) 25, 489–493.

- [48] Alvarado, Alfredo. A Practical Score for the Early Diagnosis of Acute Appendicitis. En Annals of Emergency Medicine. Vol. 15 (1986), p. 561.
- [49] Schneider, Carisa, Kharbanda, et al. Evaluating Appendicitis Scoring Systems Using a Prospective Pediatric Cohort. En: Annals of Emergency Medicine Vol. 49 (2007):778-784.
- [50] Hernandez C. Apendicitis Aguda: Rol de la Ecografía. Rev Arg de Ultrasonido. 2007; 6(4).



ANEXOS

ANEXO N° 01

FICHA DE RECOLECCIO DE DATOS PARA EL DIAGNOSTICO DE

APENDICITIS AGUDA

1.-DATOS GENERALES: REFERENCIA:

APELLIDOS Y NOMBRES:

Edad:

Sexo: M: F:

2.-DATOS PREOPERATORIOS

I. TIEMPO DE ENFERMEDAD:

a. TIEMPO DE HOSPITALIZACION

II. HOSPITALIZACION ANTERIOR: SI:

NO:

III. CIRUGIA ABDOMINAL ANTERIOR: SI:

NO:

IV. TRATAMIENTO RECIBIDO: SI

NO

V. CRITERIOS DE ALVARADO modificado

Riesgo bajo (0-4 puntos): (Improbable)

Riesgo intermedio (5-7 puntos): (Baja probabilidad)

Riesgo alto (8-10 puntos): (Alta probabilidad de apendicitis aguda)

4.- DIAGNOSTICO PREOPERATORIO:

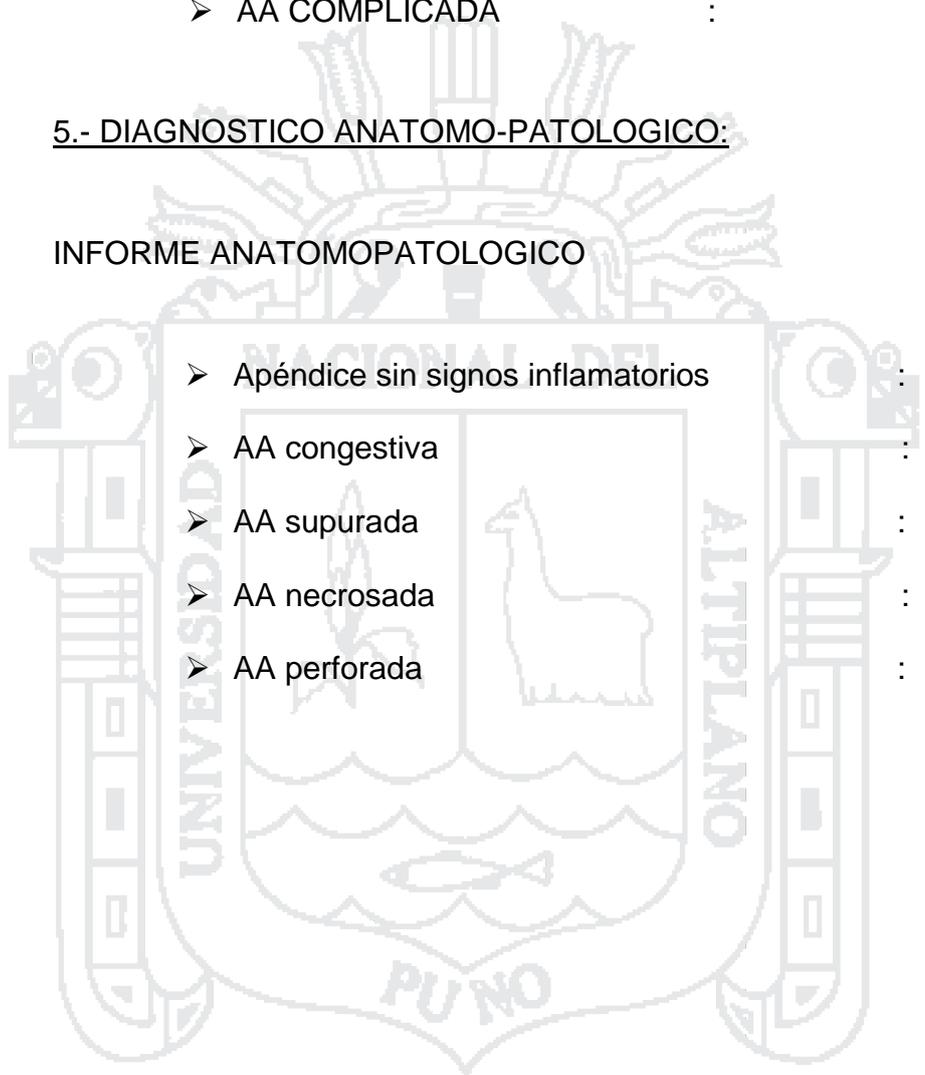
ESTADIOS:

- APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA :
- AA COMPLICADA :

5.- DIAGNOSTICO ANATOMO-PATOLOGICO:

INFORME ANATOMOPATOLOGICO

- Apéndice sin signos inflamatorios :
- AA congestiva :
- AA supurada :
- AA necrosada :
- AA perforada :



Anexo N° 2



HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO
SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA
CITOLOGÍA Y PATOLOGÍA QUIRÚRGICA



INFORME DE EXAMEN ANÁTOMO PATOLÓGICO

N° BX16 – 01

NOMBRE:

EDAD:

ESPECIMEN:

I/D:

SERVICIO:

FECHA DE TOMA:

FECHA DE INGRESO:

MACROSCOPÍA:

MICROSCOPÍA:

DIAGNÓSTICO:

FECHA:

HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO

DPTO. DE PATOLOGÍA CLÍNICA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA

.....
Dr. JAIME R. SOLÍS MACEDO

ANÁTOMO-PATÓLOGO

JEFE