



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE PREGRADO

PREVALENCIA DE APENDICITIS AGUDA POR COPROLITOS
EN PACIENTES DE UN HOSPITAL DE LAMBAYEQUE-
ESSALUD, MARZO - JULIO DEL 2014

PRESENTADA POR
MARIEL KARINA MACEDO ESTRADA

TESIS PARA OPTAR TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

CHICLAYO - PERÚ

2016



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTIN DE PORRES

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE PREGRADO**

**PREVALENCIA DE APENDICITIS AGUDA POR COPROLITOS
EN PACIENTES DE UN HOSPITAL DE LAMBAYEQUE –
ESSALUD, MARZO - JULIO DEL 2014**

TESIS

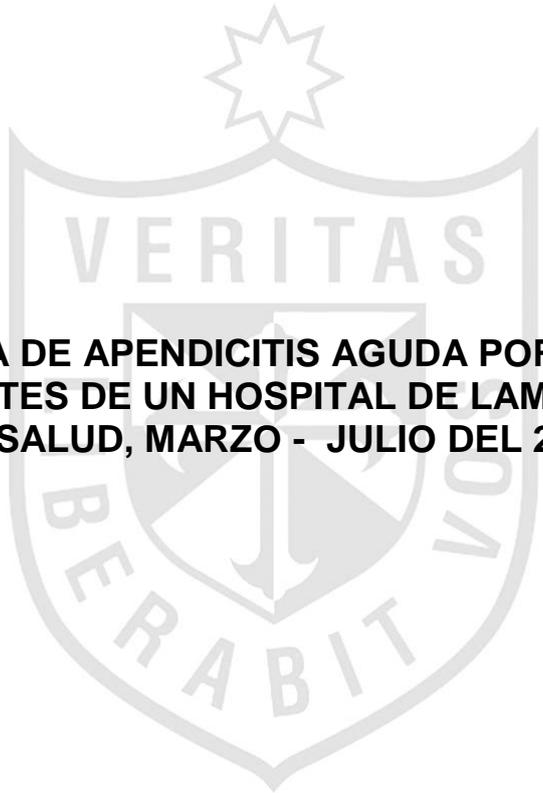
PARA OPTAR TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADA POR

MARIEL KARINA MACEDO ESTRADA

CHICLAYO - PERÚ

2016



**PREVALENCIA DE APENDICITIS AGUDA POR COPROLITOS
EN PACIENTES DE UN HOSPITAL DE LAMBAYEQUE –
ESSALUD, MARZO - JULIO DEL 2014**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESORES:

Dr. Leguía Cerna Alberto. Médico Residente de Geriatría.

Dr. Cesar HIRAKATA Nakayama. Médico Cirujano General y Digestivo.

PRESIDENTE DEL JURADO:

Dr. Guillermo Cabrejos Sampen.

MIEMBROS DEL JURADO:

Dr. Raúl Fernández Vargas.

Dr. Jorge Fernández Mogollón.



DEDICATORIA

A Dios, por su gran bendición.

Dedico este trabajo a mis padres, Fanny y Miguel, a quienes amo y adoro mucho, porque estuvieron siempre presentes con su esfuerzo, en la consecución de mis objetivos académicos, me brindaron todo su apoyo, educación, orientación, amor y comprensión y alentaron a culminar mi profesión y el presente estudio, que espero contribuya en gran medida al progreso de la ciencia médica.

A mi hermana Ashly, quien también me alentó y apoyó en todo momento, con sus consejos y ánimo.

A mis abuelos, Juana y Nicolás, a quienes amo y estimo enormemente, por su cariño, por haberme brindado siempre su apoyo, y contribuido con un gigantesco grano de arena, a mi educación y formación personal.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor temático, Doctor César Hirakata, cirujano general y digestivo del hospital Luis Heinsen Incháustegui de Chiclayo, por haberme orientado incondicionalmente y facilitado los permisos necesarios en los centros de estudio relacionados directamente con el tema de mi investigación.

A mi asesor metodológico, Juan Leguía, médico residente del área de geriatría del hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, por su valioso aporte en mi formación y en proporcionar información trascendental para la culminación del presente estudio.

A la doctora Raquel Cardeña, médica patóloga del hospital Almanzor Aguinaga Asenjo de Chiclayo, por haberme encaminado en la recolección de datos para mi tema de investigación.

Muchas gracias.

Mariel Karina Macedo Estrada

ÍNDICE

PORTADA	I
TITULO.....	II
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	III
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
RESUMEN.....	VII
ABSTRACT.....	VIII
I .INTRODUCCIÓN.....	9
II .Materiales y métodos.....	30
III. Resultados.....	35
IV. Discusión.....	48
V. Conclusiones.....	54
VI Recomendaciones.....	56
VII Referencias bibliográficas.....	58
Anexos.....	62

RESUMEN

OBJETIVO: Conocer la frecuencia de apendicitis aguda por coprolitos en pacientes apendicectomizados del servicio de cirugía general del Hospital Luis Heysen Incháustegui de Chiclayo, marzo a junio del 2014. **MATERIALES Y**

MÉTODOS: Estudio descriptivo, transversal. La muestra se obtuvo con el Epidat versión 3.1 para una población conocida de 365 pacientes con un intervalo de confianza de 95%, una precisión de 5%, una proporción esperada de 30%, resultando una muestra de 171 historias clínicas de pacientes. Para la obtención de datos se utilizó una ficha de recolección de datos. En el procesamiento de la base de datos y cuadros estadísticos se utilizó el programa SPSS versión 21.0

RESULTADOS: De las 171 Historias clínicas de pacientes con apendicitis aguda, predominó el sexo femenino con 86 pacientes (50,3) % y masculino con 85 pacientes (49,7%) del total. Se encontró que la etiología que más predominó, fue la causada por coprolitos con 95 casos (55,3%), seguida de la causada por hiperplasia folicular con 35 casos (20,5%). Se encontró que, la fase que más predominó fue la supurada con 69 casos (40,4%) del total. **CONCLUSIONES:**

Se definieron las características epidemiológicas siendo más predominante en el sexo femenino con 50,3%, Se establecieron las etiologías de las apendicitis agudas en nuestro medio mediante estudios anatomopatológicos, resultando los coprolitos como las más predominantes con 55,3%. Se identificaron las fases de los apéndices cecales concluyendo que, la mayoría de pacientes tuvieron la fase supurada con 40,4%.

PALABRAS CLAVES: Apendicitis aguda, coprolitos, hiperplasia folicular, purulenta, supurada y gangrenada.

ABSTRACT

OBJECTIVE: Know the frequency of acute appendicitis by appendectomy patients coprolites in general surgery at the Hospital Luis Heysen Incháustegui in Chiclayo, March to June 2014. **MATERIALS AND METHODS:** A descriptive, cross-sectional study. The sample was obtained with version 3.1 Epidat for a known population of 365 patients with a confidence interval of 95%, an accuracy of 5%, an expected rate of 30%, resulting in a sample of 171 medical records of patients. To obtain data was used a data collection sheet. SPSS version 21.0 results are used in the processing of the database and statistical tables: **RESULTS** Of the 171 medical records of patients with acute appendicitis, female sex predominated with 86 patients (50.3) % and 85 male patients (49.7%) of the total. It was found that the most predominant etiology was caused by coprolites with 95 cases (55.3%), followed by follicular hyperplasia caused by 35 cases (20.5%). It was found that the most predominant phase was suppurative with 69 cases (40.4%) of the total. **CONCLUSIONS:** The epidemiologic characteristics were defined to be more prevalent in females (50,3%), etiologies of acute appendicitis were established in our midst by pathological studies, being the most predominant coprolites(55,3%). Phases were identified cecal appendices concluded that most patients had stage suppurative (40,4%). **KEY WORDS:** Acute appendicitis, coprolites, follicular hyperplasia, purulent, suppurative and gangrenous.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción de la realidad problemática

La apendicitis aguda es una de las patologías más frecuentes que se atienden en consultas de emergencias alcanzando del 1 al 17% de todas las intervenciones quirúrgicas, la cual podríamos definir como una inflamación de tipo aguda del apéndice cecal, cuyas causas principales son en el 60% de los casos, la obstrucción generada por la hiperplasia de folículos linfoides submucosos; en el 30-40% se debe a un fecalito o coprolito; y en el 4% restante es atribuible a cuerpos extraños, excepcionalmente (1%) es la forma de presentación de tumores apendiculares.(1)(2)(3)

Globalmente se estima que, el riesgo de padecer una apendicitis es del 7 %; estudios realizados en Chile arrojaron una prevalencia de apendicitis aguda del 8 al 12% de la población. En la población peruana el riesgo de padecer apendicitis aguda es del 7 al 12%, la tasa de apendicectomías durante la vida es de 12% en varones y 25% en mujeres. En el Hospital Luis Heysen Inchaustegui se realizan aproximadamente 35 apendicectomías por mes, siendo las más prevalentes las causadas por hiperplasia folicular y coprolitos, determinando el 20% de cirugías aproximadamente que se realizan en dicho hospital.(3)(4)(5)(7)

La apendicitis se observa con mayor frecuencia de la segunda a cuarta décadas de la vida, con una edad media de 31.3 años .Existe una ligera preponderancia de varones respecto de las mujeres (Varones: Mujeres, 1.2-1.3:1). En el Hospital Luis Heysen Incháustegui, al igual que los reportes de la literatura, la apendicitis aguda tuvo una alta incidencia, además se observa que los casos de dicha

patología han sido corroborados por estudios anatomopatológicos después de la apendicectomía.(3)

La apendicitis aguda continúa siendo la más común de las emergencias quirúrgicas del abdomen con que se enfrenta el cirujano general. Al mismo tiempo es una de las entidades clínicas mejor conocidas y uno de los problemas diagnósticos más difíciles que se puedan encontrar ,el tema de apendicitis aguda continúa siendo inquietante, ya que en el hospital Luis Heysen Incháustegui se maneja en forma empírica, además de la comprobación del diagnóstico por estudios anatomopatológicos que, por diversos motivos el informe se emite al tercer o cuarto día post-operatorio, en contraste con la estancia hospitalaria post-operatoria de los pacientes, que es de dos a tres días en promedios, de tal manera que en la mayoría de las ocasiones el cirujano ya no alcanza a revisar este reporte para compararlo con su clasificación clínica .

Actualmente se están realizando estudios sobre cómo tratar la apendicitis aguda, y en diversas investigaciones se plantea un tratamiento médico para el caso de apendicitis aguda causada por hiperplasia folicular, dejando la apendicectomía como tratamiento para las causadas por una obstrucción como coprolitos o parásitos, etc.

1.2 Formulación del problema.

¿Cuál es la frecuencia de apendicitis aguda por coprolitos en pacientes apendicectomizados del servicio de cirugía general y digestiva del hospital Luis Heysen Incháustegui de Chiclayo, en marzo 2014 - julio 2014?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Conocer la frecuencia de apendicitis aguda por coprolitos en pacientes apendicectomizados del servicio de cirugía general del Hospital Luis Heysen Incháustegui en Chiclayo, marzo 2014 - julio 2014.

1.3.2 Objetivos específicos.

- 1.- Definir las características epidemiológicas de apendicitis aguda por coprolitos.
- 2.- Identificar las fases de los apéndices cecales por estudios anatomopatológicos.
- 3.- Establecer la etiología de apendicitis en nuestro medio por estudios anatomopatológicos.

1.4 Justificación de la Investigación:

En la presente investigación se logró acceder a los estudios anatomopatológicos e historias clínicas, solicitando los permisos necesarios a las autoridades pertinentes del hospital y del servicio de patología y cirugía general

respectivamente, además se pidió la debida autorización para su ejecución al comité de ética del hospital Luis Heysen Incháustegui.

El trabajo de investigación realizado es considerado un estudio nuevo u original, ya que no se han realizado estudios de prevalencia de apendicitis aguda por coprolitos en la ciudad de Chiclayo anteriormente. Es escasa la investigación orientada a definir su etiología y la literatura revisada muestra contradicciones con respecto a la etiología principal de dicha patología lo que motivó a realizar el estudio.

Se consideró relevante realizar una investigación sobre la apendicitis aguda ya que es frecuente en Chiclayo como emergencia quirúrgica, además se ha estado investigando un tratamiento médico para la etiología de hiperplasia folicular lo cual contribuyó en saber, cuál es el mejor tratamiento que podría aplicarse a los pacientes con apendicitis aguda según la prevalencia, Se consideró pertinente realizar la investigación en el hospital Luis Heysen Incháustegui ya que cuenta con una amplia resección de pacientes por apendicitis aguda , y es en dicho hospital donde se realizan una gran cantidad de las apendicectomías de la ciudad de Chiclayo por mes.

Este proyecto es un estudio que se pudo realizar en la ciudad de Chiclayo, ya que se aplicó la metodología de investigación descriptiva correspondiente y también se pudo lograr la participación de los pacientes apendicectomizados por medio de historia clínicas y reportes anatomopatológicos en dicho estudio, por lo tanto, se consideró factible realizar dicha investigación.

1.5 Limitaciones del estudio

Hubo cierta limitación en el acceso a la información de los pacientes del hospital Luis Heysen Incháustegui por demora al hallar historias clínicas e informes anatomopatológicos. Por lo tanto, se extendió el tiempo de realización del trabajo, en lo que se espera encontrar dicha información. También se pudo encontrar sesgo de información y confusión, poca representatividad de la muestra.

1.6 Viabilidad del estudio

El presente estudio se realizó en cinco meses, tiempo mínimo para recolectar la población necesaria, además el costo del proyecto de investigación fue asequible con el presupuesto de los investigadores, se dispuso con los principales materiales como historias clínicas e informes anatomopatológicos para llevar a cabo el mencionado estudio. Se contó con los recursos económicos, humanos y materiales para realizar esta clase de investigación, por todo lo expuesto anteriormente el estudio se consideró viable.

1.7 Antecedentes de la Investigación

(Ruiz .J, 2015), en Loreto, Perú. Se realizó un estudio retrospectivo, cuyo objetivo principal fue comparar entre adulto joven y adulto mayor el diagnóstico de apendicitis aguda; se analizó a 161 pacientes intervenido en el Hospital Regional de Loreto entre enero y diciembre del 2014. Con resultados: Los pacientes adultos mayores representaron el 14% de la población total de pacientes con apendicitis aguda. Los adultos mayores presentaron una media de 68 años de edad, hubo predominio del sexo masculino, el 55% del total de pacientes, como

hallazgo quirúrgico el mayor porcentaje correspondió a apéndice en fase gangrenosa, con un 63.5% en pacientes menores de 60 años y con un 58.8% en pacientes mayores de 60 años. Conclusiones: En la muestra tomada se puede evidenciar el predominio del sexo masculino, la mayoría de los pacientes fueron de zona urbana, el tiempo de enfermedad antes del ingreso fue mayor en el adulto mayor, , no hubo diferencia estadística entre los hallazgos quirúrgicos, pacientes mayores de 60 años tienen en general 6 veces más riesgos de presentar complicaciones.(6)

(Engin O .y colaboradores, 2012) en Izmir, Turquía. Se realizó un estudio retrospectivo cuyo objetivo principal fue determinar la formación y el valor etiológico de los fecalitos en la aguda; se evaluó a pacientes que habían sido operados por apendicitis aguda entre 2009-2010 ,las muestras se mantuvieron en solución de formalina al 10 % y luego fueron enviadas al departamento de patología para la evaluación microscópica. Con resultados: La edad promedio fue de 29,3 con predominio del sexo masculino con un 58%, el número de casos con fecalito fue 261 (36,1 %).Se detectaron 95 (36,4%) por flemón, 30 (11.4%) por la perforación concluyendo que la obstrucción de la luz es el factor etiológico predominante en la apendicitis aguda. Fecalitos son la causa más común de obstrucción. (7)

(Riofrió .M, 2011), en Ambato, Ecuador, Se realizó un estudio descriptivo, experimental y transversal, cuyo objetivo principal fue identificar el diagnóstico clínico y de laboratorio de apendicitis aguda frente a los hallazgos anatomopatológicos para establecer su correlación. Se revisaron historias clínicas de 100 pacientes diagnosticados de apendicitis aguda, donde se analizó

y se correlaciono con diagnostico tanto clínico como de laboratorio y resultados anatomopatológicos. Con resultados: Se observa que entre 17 y 29 años hay mayor frecuencia de apendicitis aguda y en edades entre 43 y 60 años hay menos casos de dicha enfermedad, 28 pacientes presentaron grado II (flemonosa) como más frecuente y de estos, 16 fueron de sexo masculino, siendo más frecuente, se observa que en apendicitis grado I hay predominio en el sexo masculino con 7 pacientes, en el sexo femenino se observó más casos de apendicitis en los distintos grados que en el sexo masculino. Se concluye que existen más casos de apendicitis aguda en el sexo femenino en rango de edades entre 19 y 29 años, en un bajo porcentaje se encontró apéndice normal, es decir margen de error en los diagnósticos.(8)

(Gamero. M Y Colaboradores 2009), en Lima, Perú. Se realizó un estudio descriptivo transversal y retrospectivo, cuyo objetivo principal fue Determinar la incidencia de la apendicitis aguda y sus factores asociados en el Hospital Nacional Dos de Mayo, Se revisaron reportes operatorios de julio 2008 a Junio 2009, con resultados: El 52%(523) de las cirugías de emergencia fueron por apendicitis aguda y 48% por otras patologías. Del total de pacientes operados por apendicitis aguda, el 60% fueron hombres, con edad promedio de 31 años. El tipo de diagnóstico de apendicitis aguda fueron, supurada y necrosada en 39% y 23%, respectivamente. Concluyendo que la causa más frecuente de abdomen agudo quirúrgico fue la apendicitis representa el 52% del total de las intervenciones quirúrgicas abdominales. La forma flemonosa es la presentación más frecuente, tanto en hombres como en mujeres. (9).

(Sgourakis,Gy colaboradores, 2008), en Alemania, se realizó un estudio retrospectivo cuyo objetivo principal fue examinar el papel de co-prostasis y coprolitos en la apendicitis recurrente. Se evaluó cuatrocientos veintisiete informes patológicos consecutivos de todos los especímenes de apendicectomía desde enero 2003 hasta diciembre 2004 y los resultados fueron clasificados como muestra la apendicitis aguda: apendicitis aguda recurrente, apendicitis recurrente subaguda, apendicitis crónica, o apéndices sin inflamación. Con resultados de: Los informes histológicos 427, 294 fueron interpretados como muestra de la apendicitis aguda, 56 apendicitis agudas recurrentes, 34 apendicitis subaguda recurrente, 28 apendicitis crónica, y 15 apéndices no inflamados. Coprostasis se observó en 58 pacientes (13,58%) y la presencia de coprolitos en 6 (1,4%). Concluyendo que las coprostasis pero, no coprolitos, parece ser un factor que contribuye a las exacerbaciones agudas de la apendicitis inflamatoria crónica. (10)

(Peter St 2008),en Kansas, USA, Se realizó un estudio retrospectivo cuyo objetivo principal fue definir la perforación de un agujero en el apéndice o un fecalito en el abdomen, se comparó la tasa de abscesos postoperatorios cuando la perforación no se ha definido , con la tasa de abscesos de aquellos para los que la perforación estaba estrictamente definida. Con resultados de: La tasa de abscesos en los pacientes con apendicitis perforada aumentó de 14 % a 18 % después de utilizar la definición, concluyendo que la definición de perforación como un agujero en el apéndice o un fecalito en el abdomen es eficaz en la identificación de los pacientes con riesgo de formación de abscesos postoperatorios. (11)

1.8 Bases teóricas

El término apendicitis fue propuesto desde hace muchos años y es entonces que en 1886 el patólogo Reginald lo denominó “inflamación perforante del apéndice vermiforme”. En 1887, T. Morton realizó la primera apendicectomía con éxito por ruptura del apéndice y es a partir de entonces que la operación para apendicitis resultó común. (12)

La apendicitis aguda es definida como la inflamación del apéndice vermiforme y como un padecimiento que puede conllevar a importantes complicaciones que nos podrían conducir incluso a la muerte, si no se realiza un diagnóstico y terapia oportuna. (12)

El apéndice cecal o vermicular morfológicamente constituye la parte inferior del ciego primitivo, éste, tiene la forma de un pequeño tubo cilíndrico, flexuoso, que está implantado en la zona inferior interna del ciego a 2-3 cm por debajo del ángulo ileocecal, exactamente en el punto donde confluyen las tres cintillas del intestino grueso. Sus dimensiones varían desde 2,4 cm hasta 23 cm , su anchura de 6-8 mm, se hace mayor a nivel de la base del órgano , la cual ciertas veces en niños continúa con la extremidad del ciego, sin una línea de demarcación bien precisa.(12)

Clásicamente se afirma que la apendicitis aguda es causada por una infección originada por un problema obstructivo. En el 60% de los casos, la causa principal de la obstrucción es producida por la hiperplasia de folículos linfoides

submucosos. En el 30-40%, la etiología se le atribuye a un fecalito o apendicolito, aunque es raramente visible en la radiología los fecalitos. Son producidos por acumulación y espesura de materia fecal alrededor de fibras vegetales., 4% restante lo generan cuerpos extraños y parásitos como oxiuros, ascaris y taenia. Y excepcionalmente el 1% por tumores apendiculares o como carcinoides o carcinomas.(13) (14)

La incidencia máxima de la apendicitis aguda comúnmente se presenta durante la segunda y tercera década de la vida, aunque puede presentarse a cualquier edad y es relativamente rara en los dos extremos de la vida, variando la presentación de sus manifestaciones clínicas, lo cual podría confundir o demorar el diagnóstico. (14)

Una secuencia predecible de acontecimientos conlleva a la rotura apendicular, comienza con la oclusión proximal de la luz del apéndice produciendo así una obstrucción en forma de asa cerrada que ocasiona distensión por la secreción continua a través de la mucosa apendicular, esto produce estimulación de las terminaciones nerviosas de fibras viscerales aferentes de estiramiento y de esta manera provoca dolor vago, sordo y difuso a nivel de la mitad del abdomen o en el epigastrio inferior.(15)

Sin embargo, recientemente hay autores que en diferentes literaturas afirman que la patogenia de la apendicitis es iniciada por una ulceración de la mucosa de etiología viral o bacteriana donde participan diferentes agentes, pero sobre todo ha sido implicada la Yersinia. (15)

Luego, se estimula asimismo la peristalsis producida por la distensión súbita, y es por ello que al inicio del curso de la apendicitis se superponen cólicos y dolor visceral. Consecuentemente, se produce distensión por la secreción constante de la mucosa y la multiplicación de las bacterias que residen en el apéndice. (3)

La distensión de esta magnitud produce náuseas y vómitos reflejos y tornan más intenso el dolor visceral difuso. A medida que aumenta la presión en dicho órgano, propicia que se rebase la presión venosa. Consecuentemente, se ocluyen capilares y vénulas, pero aún continúa el flujo arteriolar de entrada, lo que conlleva a ingurgitación y congestión vascular. (3)

Tal proceso inflamatorio involucra con mucha rapidez a la serosa del apéndice y también el peritoneo parietal de la región, lo que resulta con un cambio típico del dolor que migra y se instaura hacia el cuadrante inferior derecho.

La mucosa del apéndice comúnmente es susceptible al deterioro del aporte sanguíneo lo que como resultado altera la integridad en fase temprana del proceso y permite que se logre la invasión bacteriana. A medida que la distensión altera primero el entorno venoso y luego el flujo de entrada arteriolar, sufre más el área con el riego insuficiente y a medida que progresa la distensión, se alcanza la invasión bacteriana, la alteración del aporte vascular y el infarto, sobreviene una perforación que es comúnmente a través de una de las áreas infartadas del borde antimesentérico. Dicha perforación con frecuencia ocurre justo después del punto de obstrucción en lugar de la punta. Sin embargo la secuencia de procesos ya relatada no es inevitable y algunos episodios de apendicitis aguda remiten al parecer de manera espontánea. (3)

La bacteriología del apéndice normal es muy parecida a la del colon. Las bacterias que al cultivo se encuentran en los casos de apendicitis son por consiguiente similares a las que se reconocen en otras infecciones del colon, como por ejemplo en la diverticulitis. Los principales microorganismos que se encuentran en el apéndice normal, en la apendicitis aguda y la perforada son *Escherichiacoli* y *Bacteroidesfragilis*. Sin embargo, es posible que también exista una amplia variedad de bacterias y micobacterias facultativas y anaerobias (3).

La apendicitis es considerada como una infección polimicrobiana y en algunas series se menciona un cultivo de hasta 14 microorganismos diferentes en pacientes que se presentan con perforación.

No es del todo seguro usar comúnmente los cultivos intraperitoneales en pacientes con apendicitis, aunque el órgano esté o no perforado. Como se sabe de la flora, se encuentran indicados los antibióticos de amplio espectro. Pero hoy en día se observa que para cuando se logran disponer de los resultados del cultivo, el paciente ya se ha recuperado de la enfermedad. Además, la cifra de microorganismos cultivados puede variar considerablemente y también se puede modificar la capacidad de un laboratorio específico en lo que se refiere a cultivar patógenos anaerobios. (3)

El cultivo peritoneal debería limitarse para personas con inmunodepresión y enfermos con complicaciones que desarrollen un absceso después del tratamiento de la apendicitis. Cabe resaltar que, la protección con antibióticos

debe ser limitada de 24 a 48 horas en casos de apendicitis no perforada y en la perforación apendicular se recomienda un curso de siete a diez días. (3)

Con el examen histopatológico de la pieza operatoria se logró confirmar el diagnóstico clínico de muchos de los casos de apendicitis donde podemos encontrar hasta en un 15%, la ausencia de inflamación en el estudio anatomopatológico de las piezas quirúrgicas. Respecto a demostrar la presencia o no de inflamación, el estudio histopatológico nos permitió buscar las lesiones neoplásicas apendiculares que generalmente pueden no ser aparentes al examen clínico e imageneológico, siendo así su frecuencia recabada en hasta un 0,5% de las apendicectomías; de la misma forma y en un porcentaje variable también se pueden identificar elementos parasitarios como: *Enterobius vermicularis*, *Entamoeba histolytica*, *Ascaris umbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Schistosoma spp* y *Taenias pp*, ya sea asociados o no a inflamación apendicular.(16)

La historia y la consecución de los síntomas son las características diagnósticas de mayor importancia en la apendicitis. El principal síntoma ya conocido en la apendicitis aguda es dolor característico en el abdomen de tipo visceral, atribuido a las contracciones del apéndice o a la distensión de su luz. De manera particular, al inicio el dolor se encuentra centrado de manera difusa en el epigastrio bajo o el área umbilical y su intensidad es variable pudiendo ser moderada y constante, en ocasiones se presenta con cólicos intermitentes superpuestos y muchas veces puede ir acompañado de urgencia de defecar o expulsar gases, aunque ninguna de ambas cosas consiga aliviar el dolor. A

medida que la inflamación se expande hacia la superficie peritoneal parietal, el dolor comienza a tornarse somático, constante y más intenso. Después de un período que varía de 1 a 12 h, el dolor se localiza en el cuadrante inferior derecho. (14)

La secuencia típica de dolor, aunque es muy usual, puede variar de un individuo a otro ya que el dolor de la apendicitis se inicia en el cuadrante inferior derecho y permanece en dicho sitio. El apéndice cecal tiene diferentes localizaciones anatómicas y esto podría incidir en las variaciones y el inicio del sitio principal de la fase somática del dolor.

Las diferentes posiciones anatómicas del apéndice nos da lugar a los hallazgos inusuales que se observan al explorar un paciente, por ejemplo en personas que presentan apéndice retrocecal, encontramos hallazgos clínicos que no son tan referidos en abdomen anterior sino más bien a nivel de los flancos. Un apéndice con inflamación localizada y en dirección hacia la pelvis, podría presentar pocos o escasos hallazgos a nivel del abdomen, por el contrario si realizamos un tacto rectal, con el dedo explorador y ejercemos presión en el fondo de saco de Douglas lograremos provocar una irritación del peritoneo lo que produciría dolor supra púbico y en el recto. (13)

Otro síntoma que acompaña a la apendicitis es la anorexia. Es tan constante que debe dudarse del diagnóstico si el paciente no la presenta. En 50 a 60% de los casos se observan náuseas y vómitos, aunque comúnmente cesan espontáneamente. (14)

Muchos de los pacientes manifiestan un antecedente de estreñimiento crónico que se inicia antes de la aparición del dolor abdominal y varios de ellos sienten que la defecación alivia este último. Sin embargo, en algunas personas presentan diarrea, sobre todo niños, de tal manera que se considera que el patrón de defecaciones tiene poco valor diagnóstico diferencial. La de diarrea que es causada por la inflamación apendicular cercana al sigmoides puede provocar importantes dificultades diagnósticas y si el apéndice está cerca a la vejiga pueden presentarse síntomas como polaquiuria y disuria. (14)

La secuencia de aparición de los síntomas es de gran importancia diagnóstica diferencial, ya que en más de 95% de los pacientes con apendicitis aguda generalmente el primer síntoma es la anorexia, seguida de dolor del abdomen que, a su vez, va seguido de vómitos. Si estos últimos preceden al inicio del dolor, debe dudarse del diagnóstico de apendicitis.(14)

Los hallazgos semiológicos dependen en mayor parte de la ubicación anatómica del apéndice. Los signos vitales cambian muy poco en casos de apendicitis aguda no complicada, generalmente las variaciones en temperatura son pequeñas alrededor de un grado centígrado y la frecuencia de pulso se encuentra apenas elevada o normal. Si se notara cambios de mayor magnitud se debería orientar más a una complicación. La taquicardia es proporcional al aumento de la temperatura.(14)(17)

Se sabe que, la apendicitis aguda es la urgencia quirúrgica más frecuente en pacientes embarazadas. Puede presentarse en cualquier trimestre del embarazo

pero, la mayoría se presenta generalmente en el segundo trimestre de gestación. Un diagnóstico de esta patología es muy difícil, ya que síntomas como el dolor y las náuseas son típicas del embarazo, y según progresa éste, el apéndice se desplaza hacia una posición más alta y lateral. (13)

El tacto rectal dirigido hacia la fosa iliaca derecha produce dolor característico, pero hoy en día es un examen que usualmente no se practica con mucha frecuencia sino solo en casos seleccionados. En las mujeres es muy importante realizar el tacto vaginal para excluir diagnósticos diferenciales.(13)

El paciente con apendicitis aguda prefiere acostarse en posición supina, con los muslos hacia arriba y en especial el derecho ya que es una forma adaptada de evitar acentuar el dolor. Los hallazgos clásicos que presentan los pacientes en fosa iliaca derecha se ubican en apéndices que se encuentran en posición anterior, tal como la hipersensibilidad máxima en el punto de Mac Burney o cerca de él, frecuentemente ligado a rebote directo, lo cual orienta a pensar en irritación peritoneal localizada. (17)

Se puede encontrar dolor localizado en el cuadrante inferior derecho al ejercer presión sobre el cuadrante inferior izquierdo, también conocido como el signo de Rovsing. La apendicitis aguda está ligada a hiperestesia cutánea en el sector que se encuentra inervado por los nervios raquídeos T10, T11 y T12 del lado derecho. La intensidad del proceso inflamatorio va en referencia a la resistencia muscular que manifiesta la pared abdominal ante la palpación, al comienzo de la enfermedad se observa que predomina la resistencia voluntaria por parte del

paciente y después a medida que avanza el cuadro predomina la resistencia muscular involuntaria, reflejando así contracción muscular. (17)

El riesgo de perforación es mucho más alto en lactantes y niños, llegando al 30% y son más frecuentes los síntomas inespecíficos como la fiebre alta y los vómitos. Debemos guiarnos por la fiebre, leucocitosis y defensa abdominal que en ocasiones se pueden presentar como un cuadro obstructivo indolente. (13)

El diagnóstico de la apendicitis aguda se centra fundamentalmente en las características clínicas. Pero, también resulta frecuente encontrar una moderada leucocitosis que varía de 10 000 a 18 000 células por litro, encontrando una desviación proporcional a la izquierda, una leucocitosis superior a 20 000 células por litro debe dar a pensar en la posibilidad de perforación y si no se encuentra leucocitosis, no se debe excluir la posibilidad de apendicitis aguda. (14)

Para el diagnóstico, el estudio radiológico no suele ser muy útil, salvo cuando se puede observar la presencia de un fecalito radiopaco en la fosa ilíaca derecha en el 5% de los pacientes y sobre todo en los niños. Por lo tanto, no es necesario realizar radiografías de abdomen de manera sistemática a menos que se sospechen otros cuadros patológicos. (14)

El tratamiento de elección para la apendicitis aguda es la apendicectomía con previa administración de antibióticos de forma profiláctica y reposición hidroelectrolítica. Los pacientes obesos y las mujeres que se encuentren en edad fértil y tengan dudas diagnósticas deberían beneficiarse con un abordaje

laparoscópico, así como los pacientes con peritonitis agudas difusas donde dicho abordaje laparoscópico va a permitir el lavado de toda la cavidad abdominal (13)

La apendicectomía laparoscópica, parece presentar varias ventajas sobre la cirugía abierta. La preparación en la apendicitis es precoz rara vez dura más de 1 o 2 horas, aunque en los casos de sepsis grave y deshidratación asociadas a una perforación tardía se puede prolongar el tiempo hasta requerir de 6 a 8 horas. La única circunstancia en que no se encuentra indicada la intervención quirúrgica es cuando se puede evidenciar una masa palpable tres a cinco días después de iniciar los síntomas. Porque si se interviene en ese momento, se logrará encontrar un flemón más que un absceso ya establecido y las complicaciones en este tipo de disecciones son frecuentes. (14)

1.9 Definiciones conceptuales:

Prevalencia: Número de casos de una etiología de una enfermedad en una población en un momento dado.

Edad: número de años cumplidos, según las historias clínicas.

Sexo: Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer y puede ser femenino o masculino, la identificación del sexo será según las historias clínicas.

Fases anatomopatológicas: condición de estado según los analizados por anatomía patológica.

1.10 Formulación de hipótesis

La prevalencia de apendicitis por coprolitos en pacientes apendicectomizados del servicio de cirugía general del hospital Luis Heysen Incháustegui es mayor del 36%.



CAPÍTULO II : MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Tipo de investigación:

2.1.1 Enfoque

Cuantitativo

2.1.2 Descripción del diseño

No experimental

2.1.3 Tipo nivel

Descriptivo

2.2 Población y muestra

Población:

Pacientes del área de cirugía general y digestiva operados de apendicitis aguda en el Hospital Luis Heysen Incháustegui, Chiclayo 2014.

Tamaño de muestra:

Según la revisión de nuestros antecedentes y utilizando el programa Epidat (Programa para análisis epidemiológicos de datos tabulados) versión 3.1 para poder realizar el cálculo de tamaño de muestra y precisión para estimación de una proporción poblacional conocida de 360 pacientes, con una proporción esperada: 30%, Nivel de confianza: 95% y para un efecto de diseño descriptivo (Efecto 1) y una precisión de 5%, resultó un tamaño de muestra de 171 pacientes.

Tamaños de muestra y precisión para estimación de una proporción poblacional

Datos y resultados

Tamaño poblacional: 360

Proporción esperada (%): 30.000

Nivel de confianza (%): 95.0

Calcular:

Tamaño de muestra

Precisión

Efecto de diseño: 1.0

Precisión absoluta (%):

Mínimo: 3.000

Máximo: 5.000

Incremento: 1.000

Tamaño poblacional: 360

Proporción esperada: 30.000%

Nivel de confianza: 95.0%

Efecto de diseño: 1.0

Precisión (%)	Tamaño de muestra
3.000	257
4.000	211
5.000	171

2.3. Muestreo:

El muestreo no es probabilístico consecutivo, se seleccionaron casos de apendicitis aguda del servicio de cirugía general y digestiva y se procesaron los datos mediante el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 21.0.

Se seleccionaron los casos de pacientes con apendicitis aguda, tras lo cual se determinó mediante reportes anatomopatológicos.

Se escogió los reportes anatomopatológicos e historias clínicas entre la edad de 12 a 83 años y de ambos sexos.

Mediante la ficha de recolección de datos, se anotaron los factores de sexo, edad, fases y etiología de las apendicitis agudas de historias clínicas y los reportes anatomopatológicos para el procesamiento de la información.

2.3.1. Criterios de inclusión:

Historias clínicas de pacientes de 12 años a 83 años operados de apendicitis aguda en el servicio de cirugía general y digestiva del hospital Luis Heysen Incháustegui, Chiclayo.

2.3.2. Criterios de exclusión:

Pacientes del servicio de cirugía general con apéndice no patológico.

Pacientes con historia clínica incompleta.

2.4.- Técnicas de recolección de datos:

2.4.1.- Descripción de los instrumentos:

El instrumento que se utilizó fue una ficha de recolección de datos, la cual se ha elaborado con los indicadores y sub indicadores de la operacionalización de variables; con dicha ficha se pudo recolectar todos los datos necesarios y pertinentes para poder procesar la información.

2.4.2.- Validez y confiabilidad de los instrumentos

El instrumento necesitó una validación cualitativa, no cuantitativa ya que sólo sirvió para recoger los datos y es confiable porque se ha creado con respecto a las variables.

2.5.- Técnicas para el procesamiento de la información:

El procesamiento de los datos obtenidos de la población de estudio se realizó usando el software estadístico informativo SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 21.0.

Análisis estadístico:

Estadística descriptiva:

Con las variables cualitativas se estimaron las frecuencias y porcentajes

Estadística inferencial:

Siendo las variables cualitativas, se analizó con la prueba no paramétrica de chi cuadrado, con el cual se calculó los resultados estadísticos del presente estudio.

2.6.- Aspectos éticos

En este trabajo de investigación se respetaron los tres principios éticos de la declaratoria de Belmont, que son: 1) el respeto a las personas; 2) la beneficencia y 3) la justicia Además se procedió a solicitar los permisos pertinentes a las autoridades del hospital donde se realizó el estudio, así se garantiza la confidencialidad de los datos recogidos.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

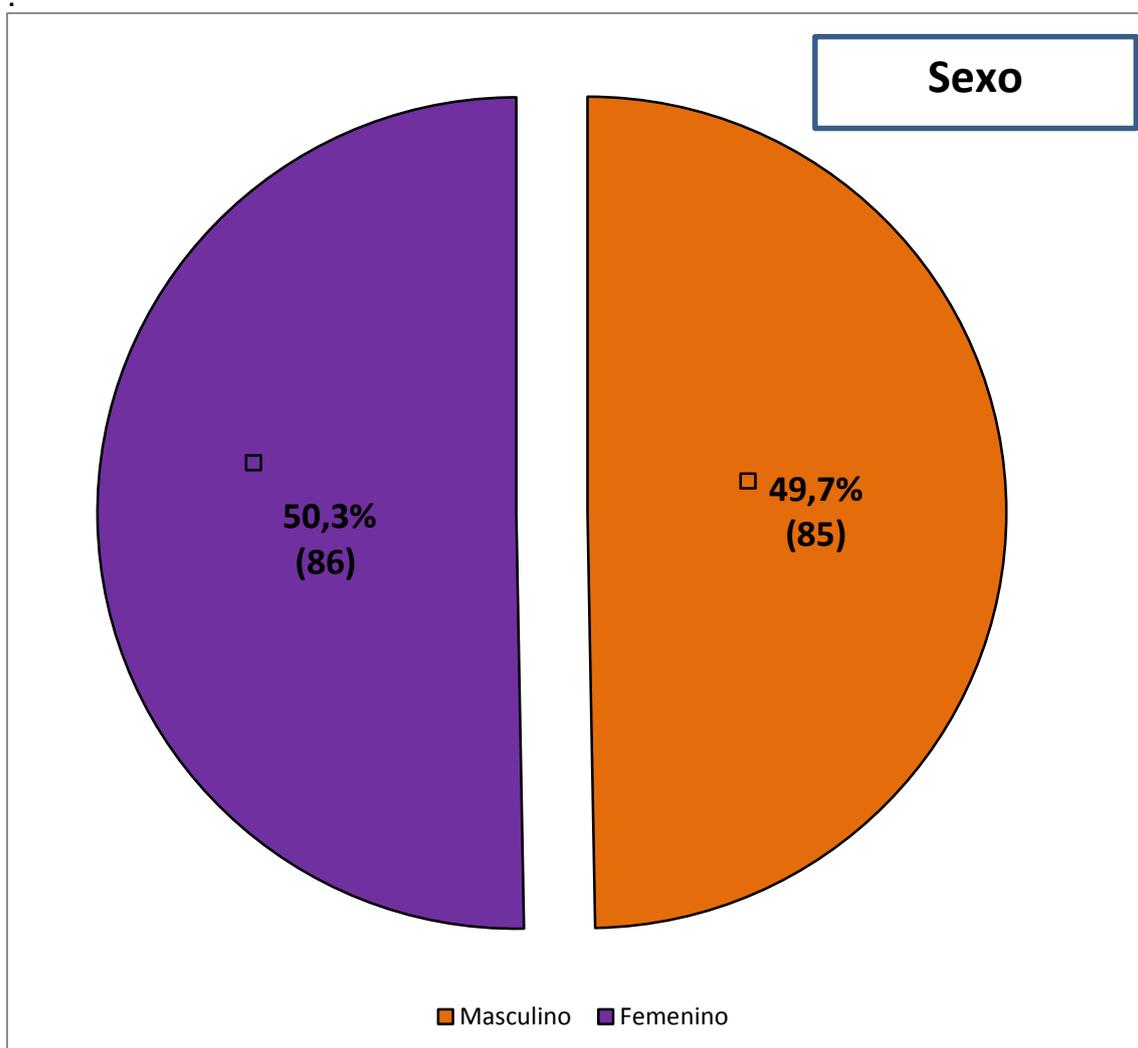
TABLA 1 .CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA. DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL DEL HOSPITAL LUIS HEYSEN INCHAUSTEGUI PERIODO MARZO – JUNIO DEL 2014.

VARIABLE	N	%
Sexo		
Masculino	85	49,7
Femenino	86	50,3
Edad		
X = 35,12	IC (95%)	(12 – 80)
Adolescencia	23	13,5
Adulthood	140	81,9
Ancianidad	8	4,7
Etiología		
Coprolitos	95	55,6
Hiperplasia Folicular	35	20,5
Parásitos	14	8,2
Inespecíficos	27	15,8
Fases		
Supurada	69	40,4
Purulenta	48	28,1
Gangrenada	54	31,6

Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos de pacientes del hospital Luis Heysen Inchaustegui del año 2014.

En el presente trabajo predominó el sexo femenino con 86 (49,7 %) pacientes. La edad con mayor frecuencia de apendicitis aguda fue la adultez con el 140 (81,9%) pacientes. La etiología más prevalente fue la causada por coprolitos con 95 (55,6%) pacientes y la fase más frecuente fue la supurada con el 69 (40,4%) pacientes.

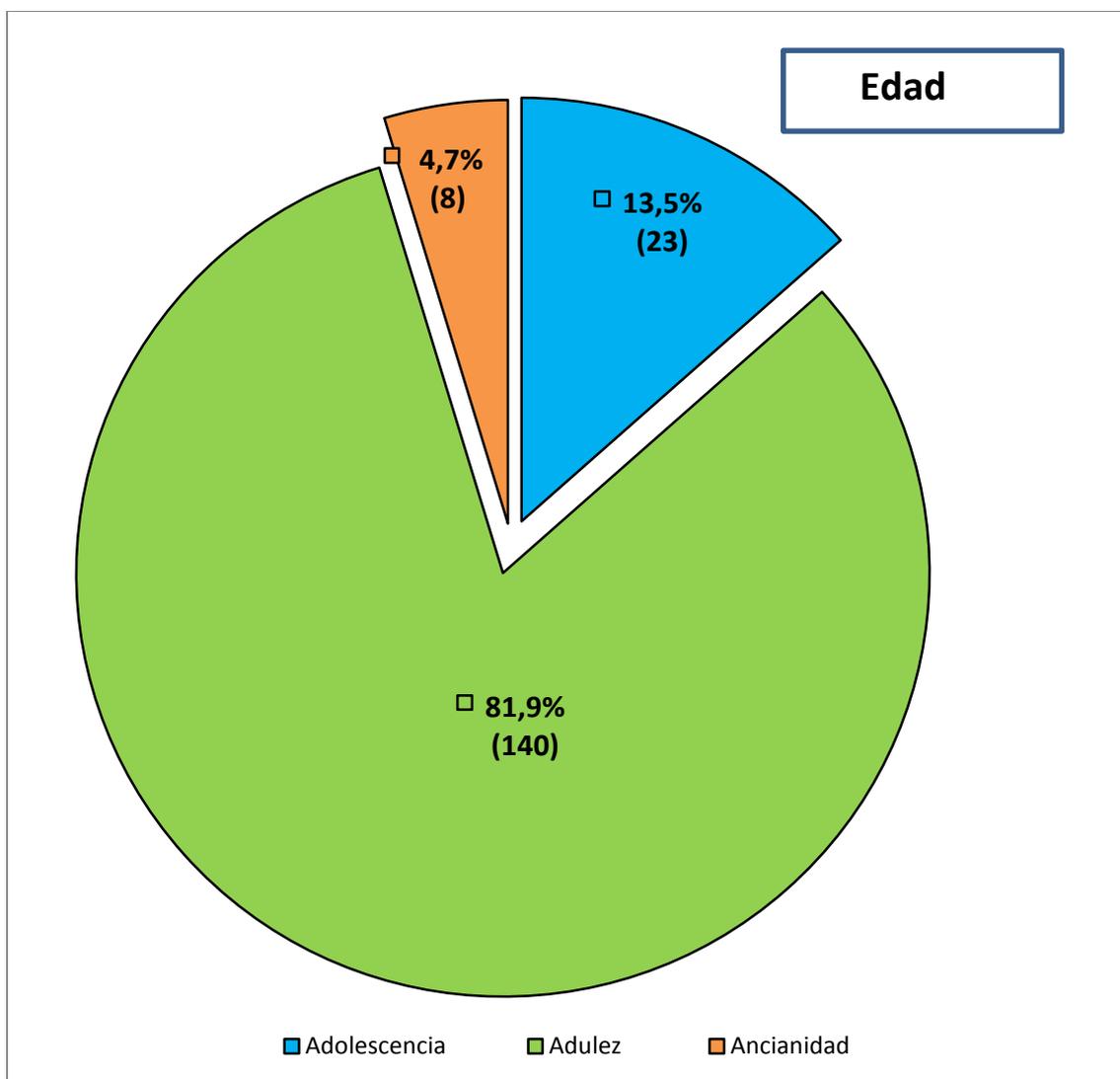
GRAFICO 1. FRECUENCIA DE APENDICITIS AGUDA, SEGÚN EL SEXO DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL DEL HOSPITAL LUIS HEYSEN INCHAUSTEGUI PERIODO MARZO – JUNIO DEL 2014.



Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos de pacientes del hospital Luis Heysen Inchaustegui del año 2014.

Según el sexo, el femenino predominó con 86 (50,3%) pacientes y el masculino fue de 85 (49,7%) pacientes.

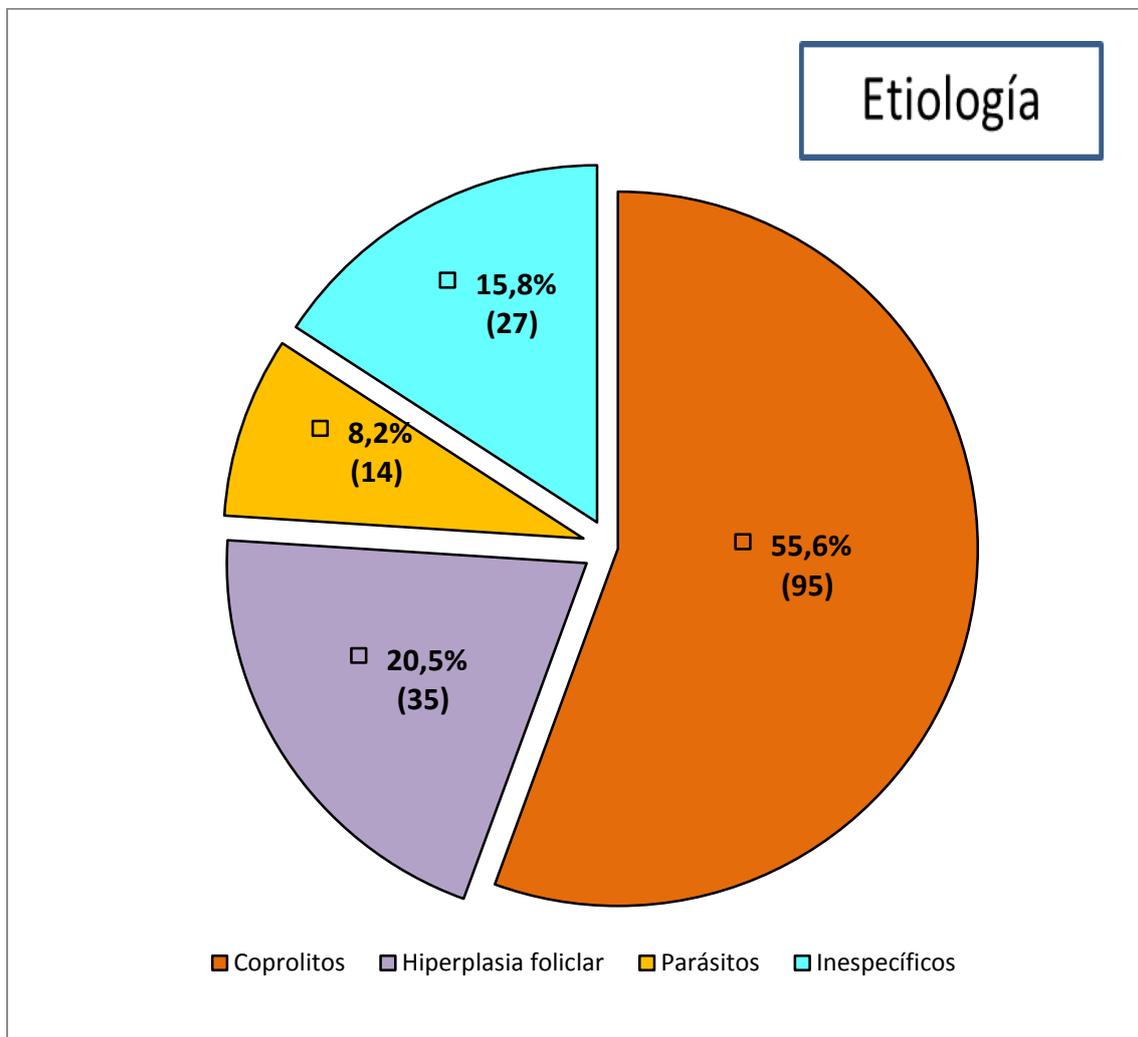
GRAFICO 2. FRECUENCIA DE APENDICITIS AGUDA, SEGÚN LOS GRUPOS DE EDAD DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL DEL HOSPITAL LUIS HEYSEN INCHAUSTEGUI PERIODO MARZO – JUNIO DEL 2014.



Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos de pacientes del hospital Luis Heysen Inchaustegui del año 2014.

La edad en que más se presentó apendicitis aguda fue en la adultez con 140 (81,95%) pacientes.

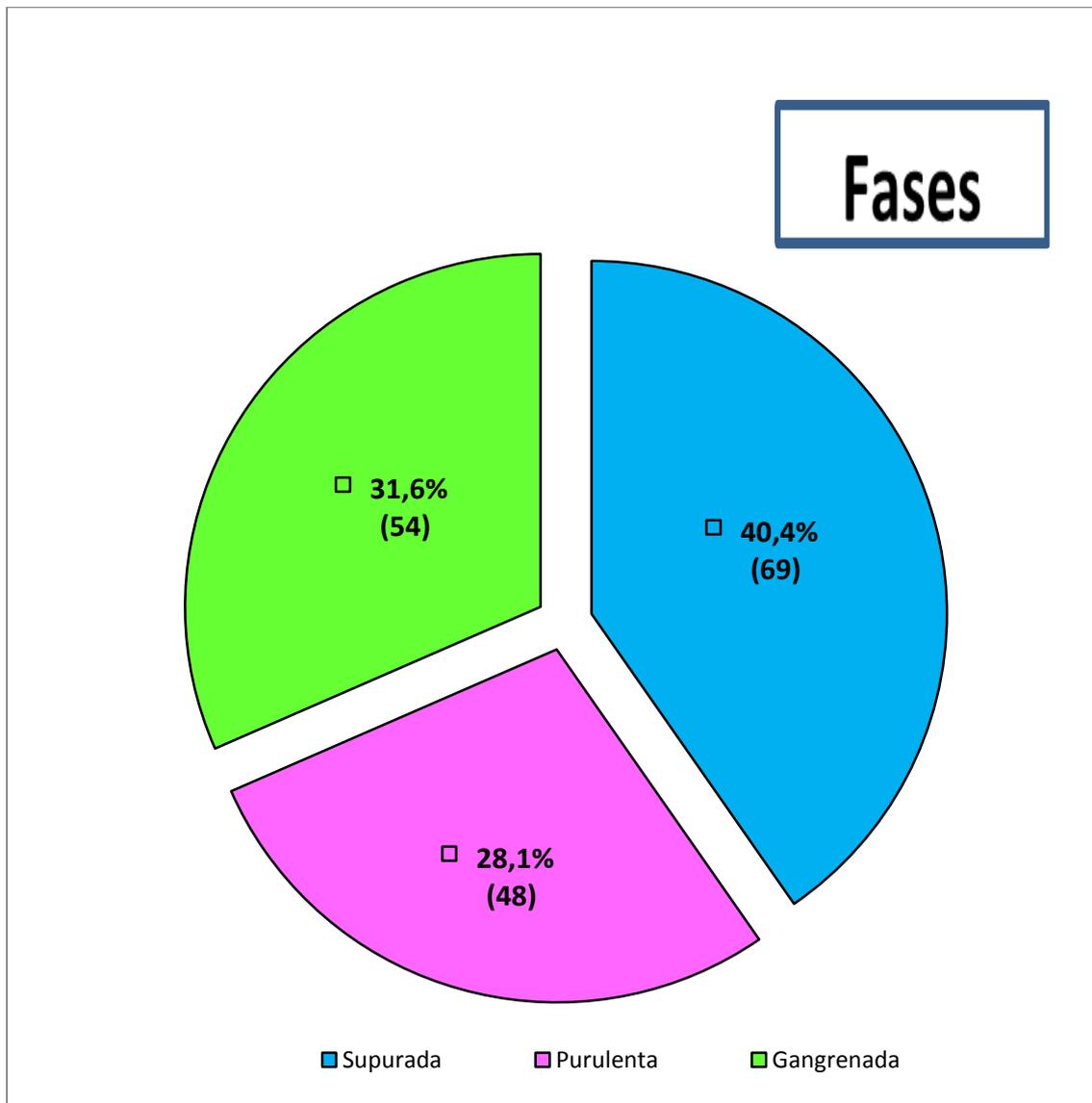
GRAFICO 3. ETIOLOGÍA DE APENDICITIS AGUDA, DEL SERVICIO DE ANATOMIA PATOLOGICA DEL HOSPITAL LUIS HEYSEN INCHAUSTEGUI ENTRE MARZO – JUNIO DEL 2014.



Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos de pacientes del hospital Luis Heysen Inchaustegui del año 2014.

La etiología que más prevalencia tuvo fue la originada por coprolitos con 95 (55,6%) pacientes.

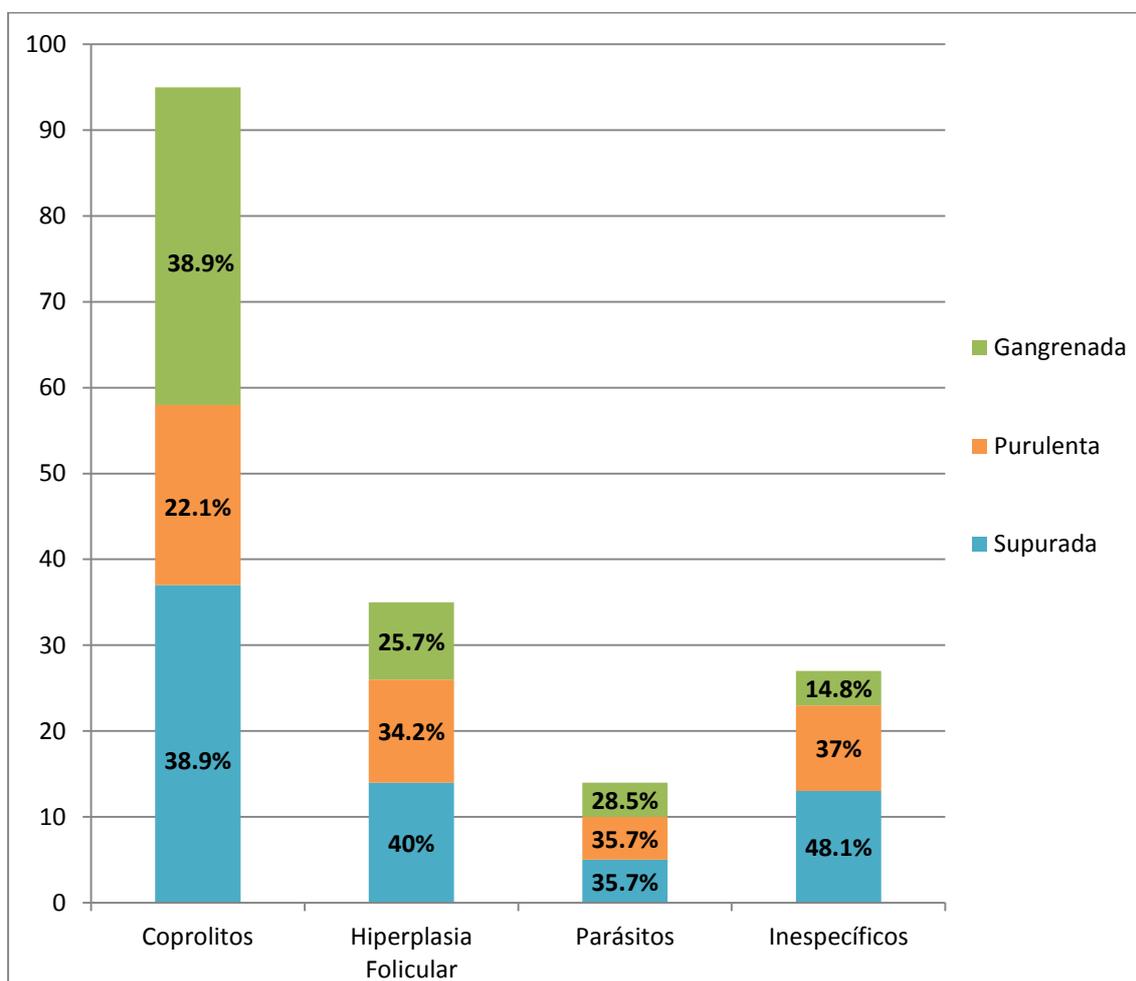
GRAFICO 4. FASES DE APENDICITIS AGUDA DEL SERVICIO DE ANATOMIA PATOLÓGICA DEL HOSPITAL LUIS HEYSEN INCHAUSTEGUI ENTRE MARZO – JUNIO DEL 2014.



Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos de pacientes del hospital Luis Heysen Inchaustegui del año 2014.

La fase de apendicitis aguda que con más frecuencia se observó fue la supurada con 69 casos (40,4%).

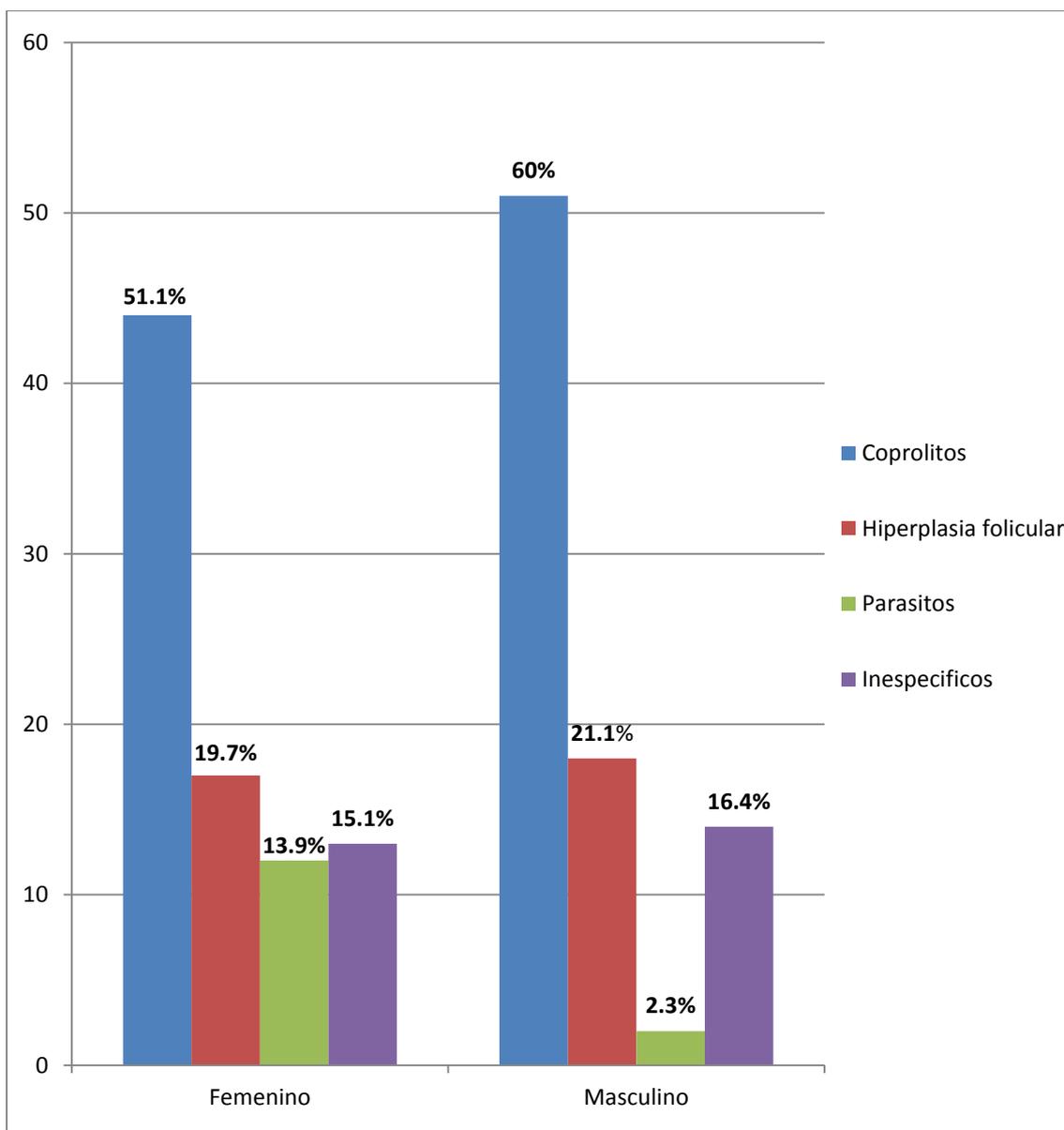
GRAFICO 5. FASES DE APENDICITIS AGUDA SEGÚN LA ETIOLOGÍA DEL SERVICIO DE ANATOMIA PATOLÓGICA DEL HOSPITAL LUIS HEYSEN INCHAUSTEGUI ENTRE MARZO – JUNIO DEL 2014.



Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos de pacientes del hospital Luis Heysen Inchaustegui del año 2014.

La fase de apendicitis aguda que más predominó en la originada por coprolitos fue la gangrenada y supurada con 37(38.9%) pacientes cada una; en la hiperplasia folicular fue la supurada con 14(40%), en la causada por parásitos fue la supurada y purulenta con 5 pacientes cada una (35.7%) y en inespecíficos fue la supurada con 13 pacientes (48.1%).

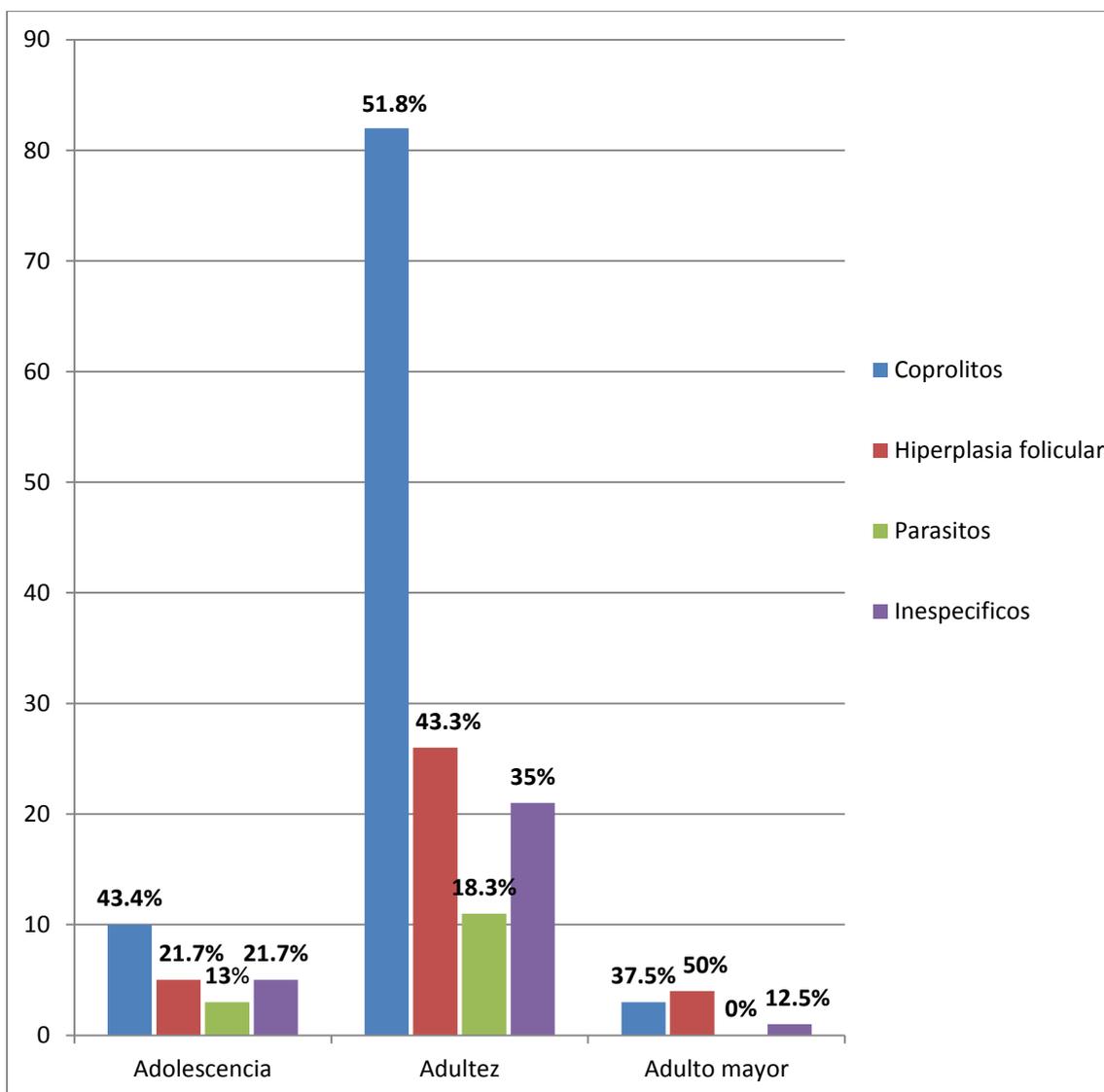
GRAFICO 6. ETIOLOGIA DE APENDICITIS AGUDA SEGÚN EL SEXO, DEL SERVICIO DE ANATOMIA PATOLOGICA DEL HOSPITAL LUIS HEYSEN INCHAUSTEGUI ENTRE MARZO – JUNIO DEL 2014.



Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos de pacientes del hospital Luis Heysen Inchaustegui del año 2014.

En el sexo femenino, fue más frecuente la causada por coprolitos con 44(51.1%) pacientes, en el masculino fue la originada por coprolitos con 51(60%) pacientes.

GRAFICO 7. ETIOLOGIA DE APENDICITIS AGUDA SEGÚN ETAPAS DE LA VIDA, DEL SERVICIO DE ANATOMIA PATOLÓGICA DEL HOSPITAL LUIS HEYSEN INCHAUSTEGUI ENTRE MARZO – JUNIO DEL 2014.

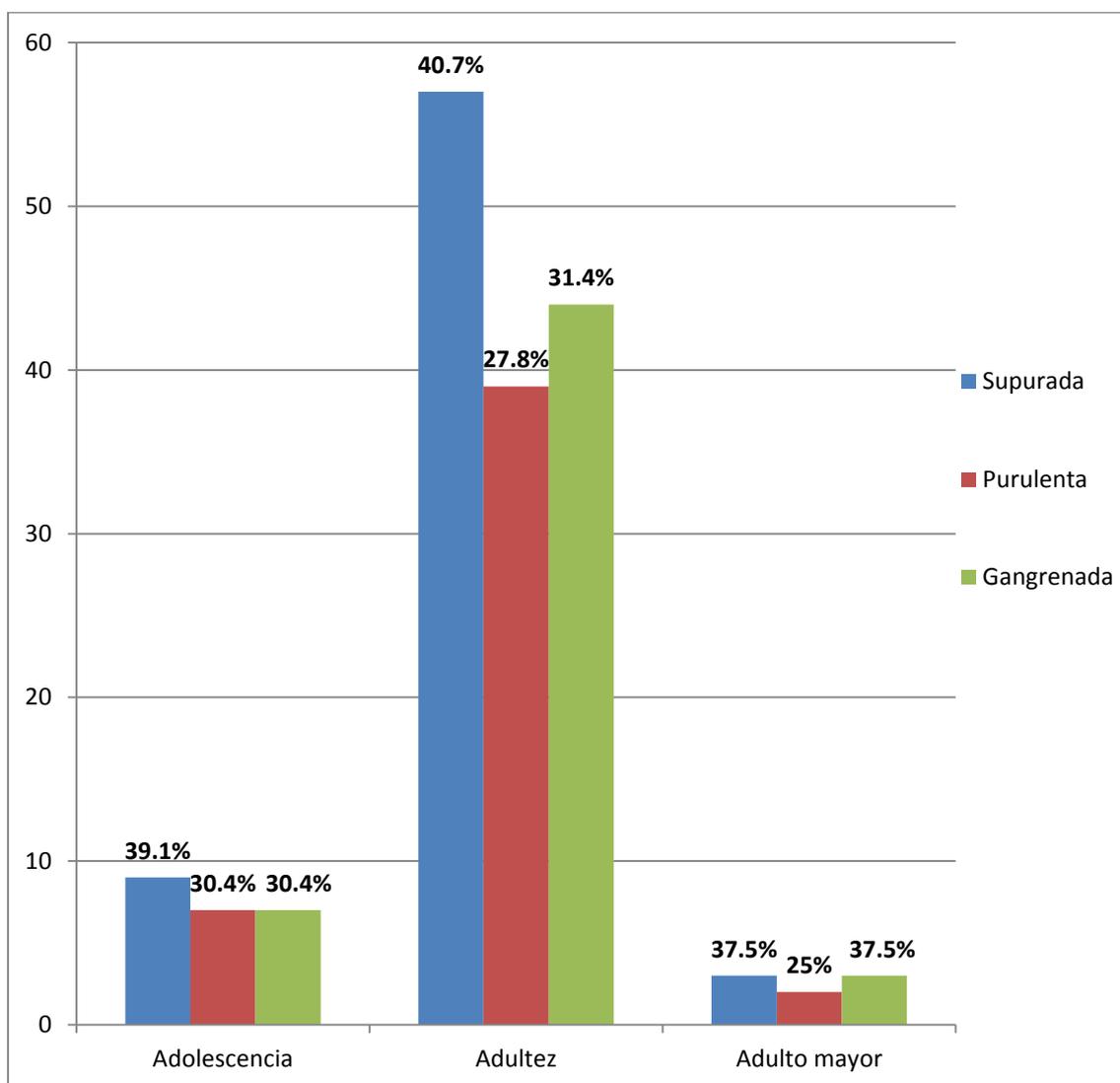


Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos de pacientes del hospital Luis Heysen Inchaustegui del año 2014.

La etiología de la apendicitis aguda que predominó en la adolescencia fue por coprolitos con 10 (43.4%) pacientes; en la adultez, por coprolitos con 82(51.8%) pacientes y en el adulto mayor, la hiperplasia folicular con 4 (50%) pacientes.

GRAFICO 8. FASES DE APENDICITIS AGUDA SEGÚN ETAPAS DE LA VIDA DE LOS PACIENTES, DEL SERVICIO DE ANATOMIA PATOLOGICA DEL

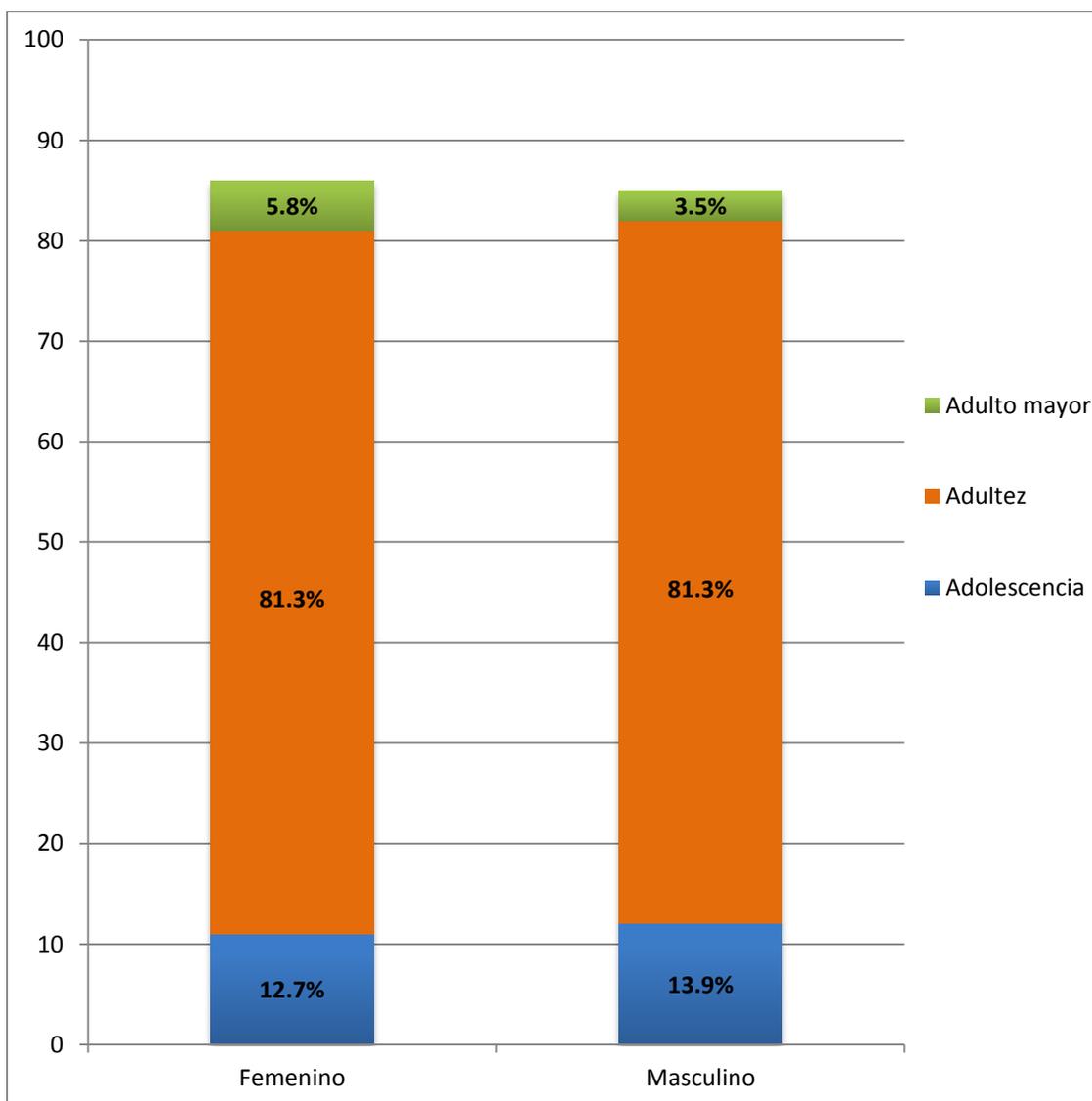
HOSPITAL LUIS HEYSEN INCHAUSTEGUI ENTRE MARZO – JUNIO DEL 2014.



Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos de pacientes del hospital Luis Heysen Inchaustegui del año 2014.

La fase de la apendicitis que predominó en la adolescencia fue la supurada con 9 (39.1) pacientes; en la adultez fue la supurada con 57 (40.7%) pacientes y en adulto mayor fue la gangrenada y supurada con 3 (37.5%) pacientes cada una.

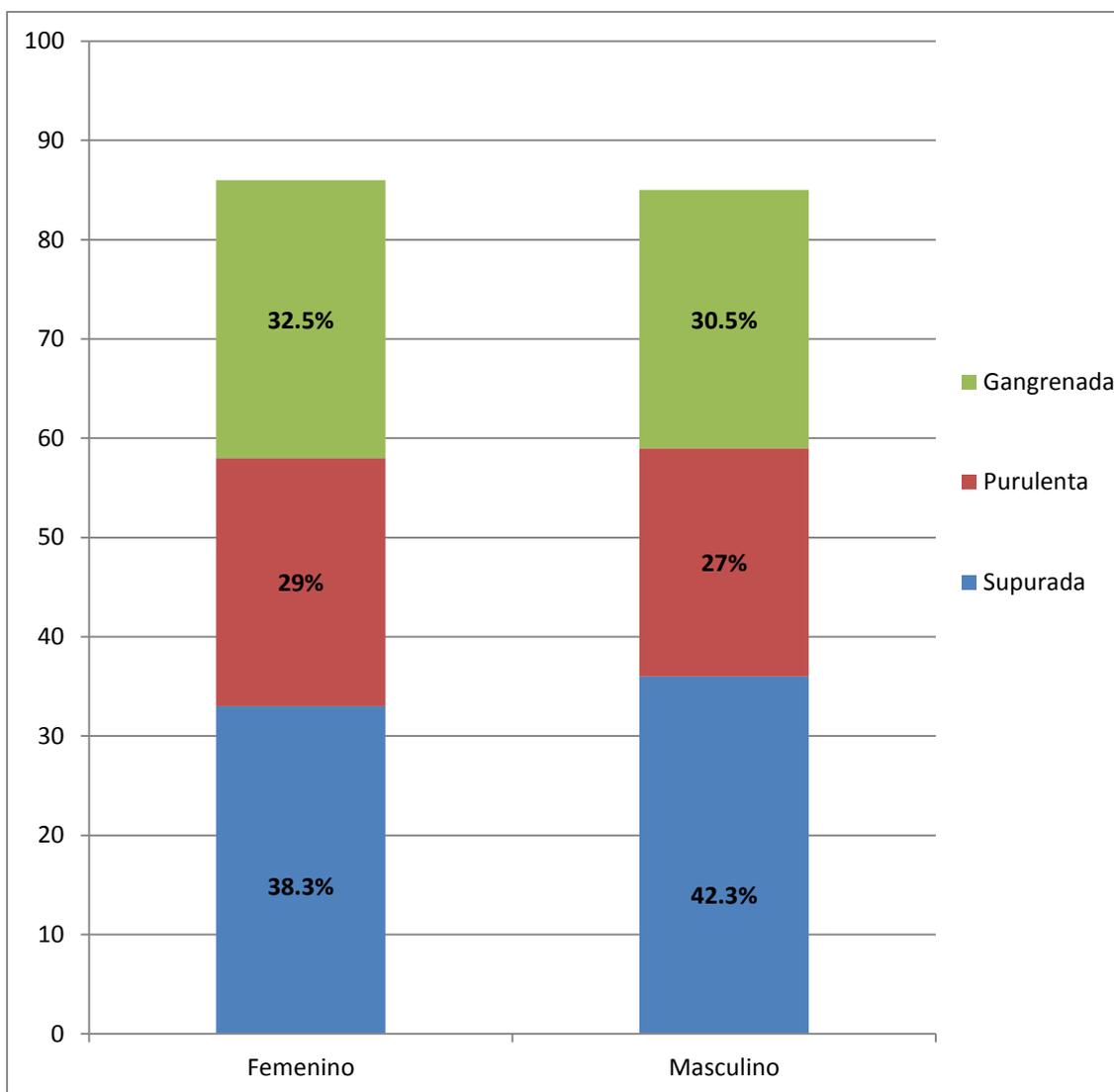
GRAFICO 9. ETAPAS DE LA VIDA, SEGÚN EL SEXO DE LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE ANATOMIA PATOLOGICA DEL HOSPITAL LUIS HEYSEN INCHAUSTEGUI ENTRE MARZO – JUNIO DEL 2014.



Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos de pacientes del hospital Luis Heysen Inchaustegui del año 2014.

En el sexo femenino la etapa de la vida en la que más se presentó la apendicitis aguda fue la adultez con 70(81.3%) pacientes y en el sexo masculino, la adultez con 70(81.3%) pacientes.

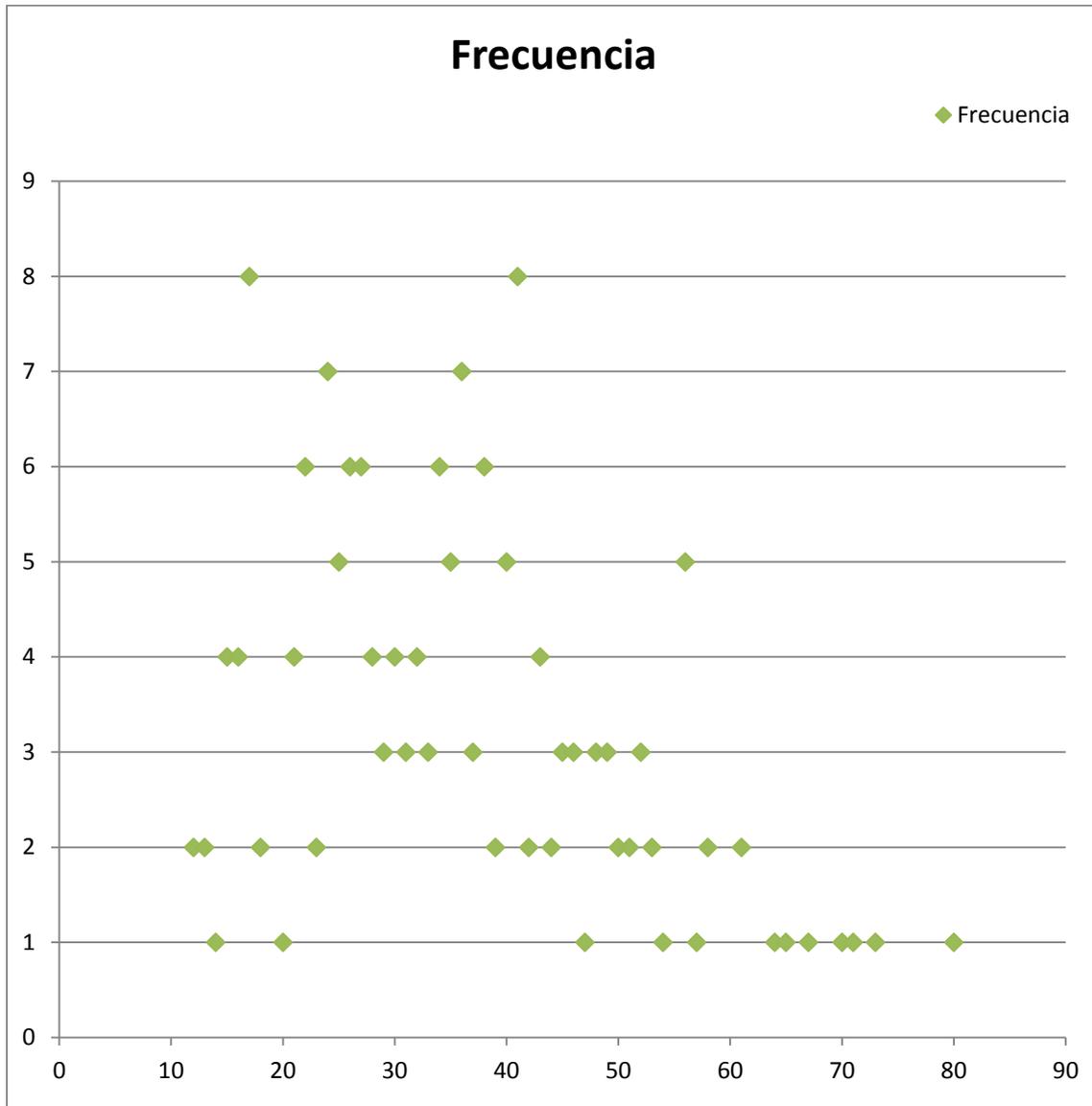
GRAFICO 10.FASES DE LA APENDICITIS AGUDA SEGÚN EL SEXO DE LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE ANATOMIA PATOLOGICA DEL HOSPITAL LUIS HEYSEN INCHAUSTEGUI ENTRE MARZO – JUNIO DEL 2014.



Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos de pacientes del hospital Luis Heysen Inchaustegui del año 2014.

En el sexo femenino la fase de la apendicitis aguda que se presentó con más frecuencia fue la supurada con 33(38.3%) pacientes; en el sexo masculino la fase supurada con 36(42.3%) pacientes.

GRAFICO 11. FRECUENCIA DE LA APENDICITIS AGUDA SEGÚN LA EDAD DE LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE ANATOMIA PATOLOGICA DEL HOSPITAL LUIS HEYSEN INCHAUSTEGUI ENTRE MARZO – JUNIO DEL 2014.



Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección de datos de pacientes del hospital Luis Heysen Inchaustegui del año 2014.

La frecuencia de las edades de los pacientes con apendicitis aguda fueron entre los 21 a 59 años.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN

Se estableció que, el sexo femenino es el más afectado por la apendicitis aguda con un 50,3% lo que contradice lo expuesto por otros autores de trabajos similares como el realizado en Loreto, Perú donde el 55% fue de sexo masculino , el estudio hecho en Lima , Perú con un 59,7% en el sexo masculino y en Turquía, donde el sexo más afectado fue el masculino en un 58% y está acorde con el estudio hecho Ambato , Ecuador donde el sexo más afectado fue el femenino con un 55%.(6)(7)(8)(9)

Se logró comprobar que, la edad en la que con más frecuencia predomina la apendicitis aguda fue la adultez con 81.9%, lo que está acorde con el estudio hecho en Lima, Perú donde la adultez representaba fue de 50,5% , con el estudio hecho en Ambato , Ecuador donde la adultez fue más frecuente en la población entre 17 y 29 años representando el 60% , con el estudio hecho en Alemania, donde la población más afectada fue la comprendida entre 20 a 40 años representando el 72% y con el estudio hecho en Turquía , donde la adultez fue 66,1% .(7)(8)(9)(10)

Se evidenció que, la etiología más frecuente fue la originada por coprolitos como causante de apendicitis aguda en un 55,6%, lo cual es acorde con el estudio hecho en Turquía donde la etiología que predominó fue la generada por coprolitos en un 36.1%, esto también contradice el trabajo hecho en Alemania donde la hiperplasia de folículos linfoides representan el 39% y contradice con muchas otras literaturas de diversos autores como Schwartz donde indica que la hiperplasia folicular es el 60%.(3)(7)(10)

Se reportó además la fase que más presente estuvo en los pacientes del estudio fue la supurada con 40.4%, lo que está acorde con el estudio hecho en Lima , Perú , donde la más fase más frecuente fue la supurada con un 40% , con el estudio hecho en Ambato , Ecuador donde la supura fue la más frecuente con un 28% , con el estudio hecho en Turquía, donde la fase más frecuente fue la supurada con 36,4%.y lo que contradice con el estudio hecho en Loreto , Perú donde la fase gangrenada fue la más frecuente con 69.5% y el estudio hecho en Kansas USA donde la más frecuente fue la gangrenada en un 18% .(6)(7)(8)(9)(11)

Se reportó además la fase que más presente estuvo en los pacientes del estudio fue la supurada, ocasionada por mayor frecuencia por coprolitos con un 38,9%, lo que contradice con el estudio hecho en Kansas USA donde la más frecuente fue la gangrenada ocasionada por coprolitos en un 27.5% y está acorde con el estudio hecho en Turquía, donde la fase más frecuente fue la supurada ocasionada por coprolitos con 33%.(7)(11)

Se contrastó que, en la prevalencia de etiología según el sexo de los pacientes en estudio, tanto el femenino como masculino tienen como primera causa la etiología por coprolitos, el femenino con 51.1% y el masculino con 60%, lo cual está acorde con el estudio hecho en Turquía, donde los coprolitos fueron la etiología más frecuente en el sexo masculino con 55% y en el sexo femenino con un 65%.(7)

Por otro lado se observó que, la etapa de la vida en la que más prevalencia tiene la apendicitis aguda es la adultez, la cual tiene como etiología más frecuente la causada por coprolitos con 51,8% y como última causa a la originada por parásitos con 13,9%, lo que también se evidencia en la adolescencia con etiología por coprolitos de 43,4% y la ancianidad la causa más frecuente fue la causada por hiperplasia folicular con 50% y está acorde con los estudios hechos en Turquía donde la frecuencia de coprolitos en la adultez fue 45,3% y no está acorde los resultados hallados en la ancianidad donde la más frecuente fue la originada por coprolitos en un 39,3%. (7)

También se mostró que, respecto a la prevalencia de fases de la apendicitis aguda según las etapas de la vida la fase supurada es la más prevalente en las tres etapas; en la adolescencia 39,1% ,en la adultez 40,7% y en la ancianidad 37,1% ; en la adolescencia se observa que la fase purulenta y gangrenada alcanzaron los mismos valores , y en el adulto mayor se evidencia que la supurada y gangrenada tienen la misma frecuencia lo que está acorde con el estudio hecho en Ambato , Ecuador donde la fase más frecuente fue la supurada en la adultez con un 30% y lo que contradice los estudios hechos en Loreto , Perú donde la más frecuente fue la fase gangrenada en la adultez , representando el 63,5%, en el estudio hecho en Kansas USA, donde se menciona que, el porcentaje de la fase gangrenada relacionado con la adultez como etapa de la vida donde más se presentó es 28%.(6)(8)(11)

Se observó que la frecuencia de la fase supurada fue más en el sexo masculino con 38.3% , lo que contradice al estudio hecho en Lima , Perú donde la fase

más frecuente fue la gangrenada en varones con un 63% y en el estudio hecho en Ambato , Ecuador donde la fase supurada fue más frecuente en mujeres en un 28%.(8)(9)

Se comprobó que, la etapa de la vida según el sexo de los pacientes con apendicitis aguda, fue la adultez en ambos casos: en el femenino 81,3% y en el masculino 81,3%, lo que está acorde en la información obtenida en el estudio hecho en Ambato , Ecuador donde el más frecuente fue la adultez en el sexo femenino con el 45% ,en el estudio de Kansas USA donde la adultez se presentó en el sexo femenino con 76,3% y en el masculino en un 65% , Alemania adultez en el sexo femenino con 67,4%, y masculino con 56%,y con el estudio hecho en Turquía donde el sexo masculino en relación con la adultez fue 55,2% y fue el más prevalente

Se observa que el sexo femenino es el más afectado en nuestra población , el cual esta no contrasta con lo encontrado en lima ya que es otro hospital y es de Minsa , esto podría estar influenciado por la dieta según la variación de acceso económico , ya que la población que accede a Essalud es de clase media alta y esto podría indicar el consumo de una dieta hipercalórico y rica en grasas saturadas, sin embargo está acorde con la realidad de la población de ecuador , la cual puede estar generada por la cercanía de ser un país frontera con gran similitud con la dieta ingerida, también podría deberse a que las mujeres en el Perú y sobretodo en el norte tienen a padecer de estreñimiento lo que podría condicionar la formación de coprolitos y generar apendicitis aguda.

Se evidencia según los resultados que la etiología por coprolitos tiende a evolucionar a la fase supurada, lo que está acorde con la realidad de países como Turquía a pesar de las diferencias sociodemográficas, epidemiológicas tipo de alimentación u otras causas que podrían originar apendicitis aguda.

Se evidenció que, la frecuencia de apendicitis aguda no es muy común en los primeros años de vida, aumenta al incrementar la edad y disminuye en los últimos años de la vida, lo que contrasta con los estudios hechos en Turquía, Kansas (USA), Alemania, y la literatura antes citada.

Se realizó la prueba de de chi cuadrado para medir la asociación entre variables, la cual evidencio que no hay asociación estadísticamente significativa, entre las variables, pero debe destacarse que aunque no haya relación estadística, no quiere decir que no haya relación clínica, no se muestran las pruebas en dicho trabajo, pues todas resultaron no asociarse, por lo que se creyó irrelevante colocar el resultado y se excluyó, sin embargo es importante mencionarlo.

Muchos de los hallazgos encontrados están acorde y otros contradicen a los antecedentes y diversas literaturas, lo que deja una interrogante para seguir ampliando la investigación y estudiar otras poblaciones.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

- Se definieron las características epidemiológicas siendo más predominante en el género femenino con 50.3% en comparación con el masculino con 49,7%, con una edad promedio de 35,12 años

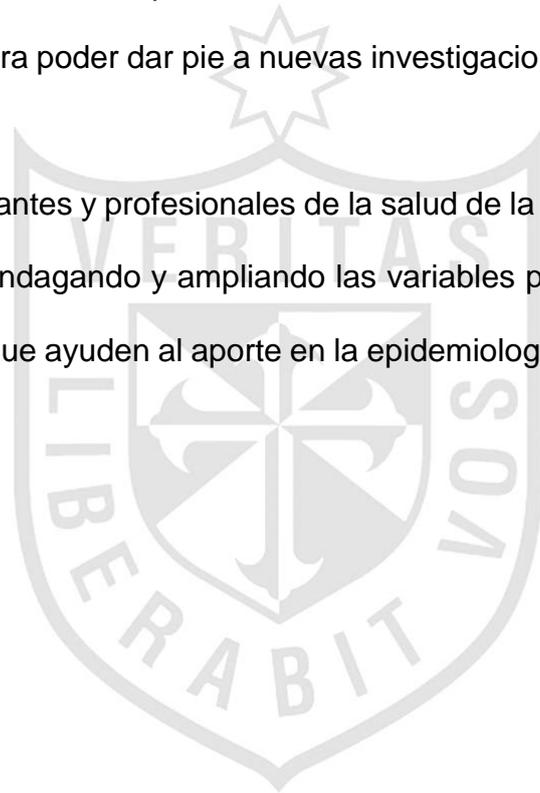
- Se establecieron las etiologías de la apendicitis aguda en nuestro medio mediante estudios anatomopatológicos, resultando la originada por coprolitos la más predominante con 55.6%.

- Se identificaron las fases de los apéndices cecales concluyendo que, la mayoría de pacientes tuvieron la fase supurada representando el 40,4%.

La prevalencia de apendicitis por coprolitos en pacientes apendicectomizados del servicio de cirugía general del hospital Luis Heysen Inchaustegui es mayor al 36%.

CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES

- Se recomienda a todas las personas que lean este trabajo de investigación, amplíen este estudio y otros hospitales con diferentes realidades como Minsa y fuerzas armadas y aplicarlo en poblaciones de diferentes ciudades, de esta manera estimar las prevalencias y así compararlas.
- Se recomienda a todos los profesionales, establecer asociaciones entre las variables usadas para poder dar pie a nuevas investigaciones en nuestro medio.
- A todos los estudiantes y profesionales de la salud de la ciudad de Chiclayo se recomienda seguir indagando y ampliando las variables para así poder obtener nuevos resultados que ayuden al aporte en la epidemiología en la salud de dicha ciudad.



CAPÍTULO VII: BIBLIOGRAFÍA

- (1) Lewis F, Holcroft J: Appendicitis. A critical review of diagnosis and treatment in 1.000 cases. ArchSurg. 2011 ,5; 110: 677-84.
- (2) Arias E. Apendicitis. Experiencia del Hospital Ramón González Valencia. Revista Colombiana de Cirugía, 2013; 9: 201-6
- (3) Schwartz. Manual de cirugía [en línea]. Huston, texas 2007. [Fecha de acceso 31 de Marzo del 2014] URL. Disponible en: <http://medamezcua.com/ftp/Manual%20Schwartz%208.pdf>.
- (4) Farfán O. Apendicitis aguda en el hospital Dos de Mayo. Enero 2000-Julio del 2001[Tesis Doctoral]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2002.
- (5) Tapia C. Detección precoz de infección de herida operatoria en pacientes apendicectomizados. Revista chilena de cirugía. 2006; 58(3): 181-186.
- (6) Ruiz. J; Apendicitis aguda: Estudio comparativo entre adulto joven y adulto mayor. Hospital regional de Loreto 2014.[Tesis de grado] Loreto , Perú : Universidad nacional de la amazonia peruana; 2015.
- (7) Engin O; Muratli A; Ucar AD; Tekin V; Calik B; Tosun A.The importance of fecaliths in the aetiology of acute appendicitis.Chirurgia (Bucur) 2012 Nov-Dec. 107(6): 756-60.

- (8) Riofrio .M; Correlación entre diagnóstico clínico y laboratorio de apendicitis aguda frente a hallazgos anatomopatológicos en pacientes hospitalizados en el área de cirugía del hospital Alfredo Novoa Montenegro , periodo Octubre 2010 a Julio 2011 [Tesis de grado] Ambato , Ecuador .Universidad Autónoma de los Andes Uniandes. 2011.
- (9) Gamero.M, Barreda.J, Hinostroza .G.;Apendicitis aguda : Incidencia y factores asociados. Hospital Nacional Dos de Mayo , Lima, Perú 2009 , Rev Horizonte medico vol 11, N°1 Pag 47.
- (10) Sgourakis G; Sotiropoulos GC; Molmenti EP; Eibl C; Bonticous S; Moege J; Berchtold C.Are. Acute exacerbations of chronic inflammatory appendicitis triggered by coprostasis and/or coproliths? World journal of gastroenterology May 28, 2008; 14(20): 3179–3182.
- (11) Peter SD, Sharp SW, Holcomb GW, Ostlie DJ. An evidence-based definition for perforated appendicitis derived from a prospective randomized trial. 2008, Dec. 43(12) 2242-5.
- (12) Wong P, Morón P, Libro de Cirugía general: Apendicitis aguda, (en línea) Perú [Fecha de acceso 14 de Mayo del 2014], URL disponible en:

http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/Cap_1_1_Apendicitis%20aguda.htm.

- (13) Merino B, Rodríguez, M. Manual CTO de medicina y cirugía General, 8va. Edición, Madrid: CTO editorial. 2011. capítulo 20 : Apendicitis aguda , etiopatogenia ,pág. 20
- (14) Harrison; Principios de medicina interna. México: Mc. Graw Hill, 2009. Edición 18 Interamericana editores , volumen II , parte 14 :Enfermedades del aparato digestivo Apendicitis, pág. 2516.
- (15) St Peter SD, Sharp SW, Holcomb GW, Ostlie DJ, An evidence-based definition for perforated appendicitis derived from a prospective randomized trial. 2008 Dec; 43, 2242-5.
- (16) TAPIA O, MUÑOZ C. Oxiuriasis apendicular: estudio de prevalencia y descripción clínico-morfológica. Rev. Chilena de Cirugía. Diciembre 2011; Vol. 63 (6) págs. 599-603.
- (17) Calvo L. Apendicitis aguda en el servicio de urgencias. Revista médica de Costa rica y Centroamérica, 2012 LXIX (602), págs. 281-285



Anexo 1 : Ficha de recolección de datos

Pa cie nte	sexo		edad			Fases			Etiología			
	Fem e nino	Masc ulino	Adoles cencia 12 – 20 años	Adulto mayor 21 – 59 años	Anci anid ad 60 - 83	supu rada	Puru lenta	Gangre nada	Copro litos	Hiper plasia folicula r	Pará sitos	otros
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												

Anexo 2: Operacionalización de variables.

VARIABLES	DEFINICION	DIMENSIONES	INDICADORES	SUB INDICADORES	ESCALA
Prevalencia de apendicitis aguda por coprolitos	Número de casos de una etiología de una enfermedad en una población en un momento dado	Epidemiológica	Sexo	Femenino Masculino	Nominal Dicotómica
			Edad	Adolescencia 13 – 20 años Adultez : 21 – 59 años Adulto mayor: 60 – 83	Intervalo
		Anatomopatológica	Reportes anatomopatológicos	Coprolitos Hiperplasia folicular Parásitos Inespecíficos	Nominal
				Supurada Purulenta Gangrenada	Ordinal