



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

TEMA:

**APENDICITIS AGUDA INFANTIL EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE
GUAYAQUIL ENTRE EL 2012 – 2013.**

**TRABAJO DE TITULACION PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR
POR EL GRADO DE MEDICO.**

AUTOR: VELIZ GUILLEN FELIPE DAVID

TUTOR: DR. TOMAS ANGEL BRIONES LAVAYEN

GUAYAQUIL – ECUADOR

2016 – 2017



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE MEDICINA

Este Trabajo de Graduación cuya autoría corresponde a **FELIPE DAVID VELIZ GUILLEN** ha sido aprobado, luego de su defensa publica, en la forma presente por el Tribunal Examinador de Grado Nominado por la Escuela de Medicina como requisito parcial para optar el título de MÉDICO.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

SECRETARIA
ESCUELA DE MEDICINA



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:			
APENDICITIS AGUDA INFANTIL EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL ENTRE EL 2012 – 2013.			
AUTOR(ES) (Apellidos/Nombres):		VÉLIZ GUILLÉN FELIPE DAVID	
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):		DR. TOMAS BRIONES LAVAYEN	
INSTITUCIÓN:		UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	
UNIDAD/FACULTAD:		CIENCIAS MEDICAS	
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:		MEDICINA	
GRADO OBTENIDO:		MEDICO GENERAL	
FECHA DE PUBLICACIÓN:		8/05/2017	No. DE PÁGINAS: 86
ÁREAS TEMÁTICAS:		CIRUGIA PEDIATRICA	
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:		Apendicitis Aguda, Perfil Epidemiólogo, Incidencia, Complicaciones.	
RESUMEN/ABSTRACT: La apendicitis aguda constituye la urgencia más frecuente en cirugía general, y su pronóstico es favorable cuando se interviene precozmente. El diagnóstico puede ser bastante esquivo, y es muy importante sospechar siempre esta posibilidad para poder prevenir las graves complicaciones. Su diagnóstico se basa en la clínica. La apendicitis perforada es la principal causa general de muerte.			
ADJUNTO PDF:		SI ☒ X	☐ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:		Teléfono: 0939079498	E-mail: fhilipdavis@hotmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:		Nombre: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL – ESCUELA DE MEDICINA	
		Teléfono: 042288126	
		E-mail: ugrector@ug.edu.ec	

Guayaquil, 8 de mayo del 2017

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado **BRIONES LAVAYEN TOMAS ANGEL**, tutor del trabajo de titulación **APENDICITIS AGUDA INFANTIL EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL ENTRE EL 2012 – 2013**, certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por **VELIZ GUILLEN FELIPE DAVID**, con C.I. No. **1204470056**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **MEDICO**, en la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

DR. TOMAS ANGEL BRIONES LAVAYEN

DOCENTE TUTOR REVISOR

C.I. No. 0910838721

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL
DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**

Yo, VELIZ GUILLEN FELIPE DAVID con C.I. No. 1204470056, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **“APENDICITIS AGUDA INFANTIL EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL ENTRE EL 2012 – 2013”** son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente

FELIPE DAVID VELIZ GUILLEN
C.I. No. 1204470056

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos

DEDICATORIA

A Dios.

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mi Padre Felipe

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi Madre Julieta

Por los ejemplos de perseverancia y constancia que la caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor incondicional.

A mi Esposa Carolina

Por estar conmigo en las buenas y en las malas y estar allí siempre siendo una buena esposa, amiga, compañera, mi ayuda idónea.

AGRADECIMIENTO

A mi Padre Felipe Véliz y a mi Madre Julieta Guillén que se han preocupado de mí desde el momento en que llegué a este mundo, me han formado para saber cómo luchar y salir victorioso ante las diversas adversidades de la vida. Muchos años después, sus enseñanzas no cesan, y aquí estoy, con un nuevo logro exitosamente conseguido, mi trabajo de titulación.

Quiero agradecer también a mis hermanos, Yuri Véliz y Abiut Véliz no solo por aportar buenas cosas a mi vida, sino por los grandes lotes de felicidad y de diversas emociones que siempre me han causado lo que me ha motivado a superarme y ser un modelo a seguir.

A mi compañera, amiga y esposa, Carolina, por apoyarme y ayudarme en los momentos más difíciles, pero sobre todo por su amor incondicional, a mis suegros Rodolfo y Geoconda que me ayudaron como a un hijo más a seguir con mi carrera.

A Mike Jafet, mi orgullo y gran motivación, libras mi mente de todas las adversidades que se presentan y me impulsas a cada día superarme en la carrera de ofrecerte siempre lo mejor. No es fácil, eso lo sé, pero talvez si no te tuviera, no habría logrado tantas grandes cosas, talvez mi vida sería un desastre sin ti.

Le agradezco a mi Dios por ponerme en frente este hermoso hijo, que aunque no habla y su único medio para expresarse es el llanto, me ha enseñado muchas sabias lecciones para la vida.

A mi Tutor, Dr. Tomás Briones, quien se ha tomado el arduo trabajo de transmitirme sus diversos conocimientos necesarios para hacer realidad este proyecto. Y a todos mis amigos que siempre me impulsaron a seguir; a Yuris Arana y Clarita Zambrano que desde un inicio de mi carrera me dijeron que antes de cualquier trabajo estaban primero mis estudios. Gracias a todos...

RESUMEN

Introducción: La apendicitis aguda constituye la urgencia más frecuente en cirugía general, y su pronóstico es más favorable cuando se interviene precozmente. El diagnóstico de la apendicitis puede ser bastante esquivo, y es muy importante sospechar siempre esta posibilidad para poder prevenir las graves complicaciones. Su diagnóstico se basa en la clínica y en la experiencia del examinador. La apendicitis perforada es la principal causa general de muerte.

Objetivo: Analizar y determinar el número de ingresos hospitalarios en el Hospital Universitario por Apendicitis Aguda infantil en el periodo 2012 al 2013 mediante la recopilación de datos para el análisis estadístico que demuestren que esta patología es muy frecuente en nuestro medio, para poder contribuir con información a la Universidad de Guayaquil y al Sistema de Salud del Ecuador.

Material y método: Estudio retrospectivo, descriptivo y de observación indirecta; en el cual se analizaron las historias clínicas de todos los pacientes pediátricos con diagnóstico de Apendicitis Aguda, se recabaron variables de importancia epidemiológica como edad, sexo, procedencia, entre otras; una vez obtenida la información se realizó el análisis de los resultados mediante la elaboración de cuadros estadísticos, y gráficos, para lo cual se utilizó el programa Excel 2010.

Resultados: Hubo 141 pacientes de los cuales se tomó los 141, siendo mayor el número de varones; la procedencia fue mayor de la zona urbano-marginal. La principal complicación fue la Apendicitis Aguda con Peritonitis Generalizada lo que implicó mayores días de hospitalización. Este estudio nos permite tener una idea del número de casos de Apendicitis Aguda en nuestro país.

Conclusiones: La Apendicitis Aguda sigue siendo la patología quirúrgica más frecuente.

Palabras claves: Apendicitis Aguda, Perfil Epidemiólogo, Incidencia, Complicaciones.

ABSTRACT

Introduction: Acute appendicitis is the most common emergency general surgery and the prognosis is more favorable when intervening early. The diagnosis of appendicitis can be quite elusive and it is very important to always suspect this possibility to prevent serious complications. Diagnosis is based on clinical experience and examination. Perforated appendicitis is the leading cause of death overall.

Objective: Analyze and determine the number of hospital admissions in the University's Hospital for acute appendicitis in the period 2012-2013 by collecting data from statistical analysis demonstrating that this condition is very common in our environment, to contribute information to the Guayaquil's University and Ecuador's Health System.

Methods: Retrospective, descriptive and observations in a indirect study in which the medical records of all patients diagnosed with acute appendicitis. Epidemiologically important variables such as age, sex, origin were collected, among others. Afterward the analysis of the results was performed by developing statistical tables and graphs with the software Excel 2010.

Results: There were 141 patients who took the 141, with a higher number of men. The main complications were acute appendicitis with generalized peritonitis implying increased hospital days. This study gives us an idea of the number of cases of Acute Appendicitis in our country.

Conclusions: Acute appendicitis is still the most frequent surgical pathology.

Keywords: Acute Appendicitis, Profile Epidemiologist, Incidence, Complications.

INDICE

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	iii
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR	iv
LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS	v
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INDICE	x
I. INTRODUCCION	1
CAPITULO I	4
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA:	6
1.3. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA:	7
1.4. PREGUNTAS DE INVESTIGACION	9
1.5. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:	9
1.6. OBJETIVOS:	9
1.6.1. OBJETIVO GENERAL:	9
1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	10
CAPITULO II	11
2.1. MARCO TEORICO	11
2.1.1. CONCEPTO:	11
2.1.2. EPIDEMIOLOGIA:	11
2.1.3. ANATOMÍA DE LA APÉNDICE:	12
2.1.4. FISIOPATOLOGIA:	16
2.1.5. SINTOMAS Y SIGNOS CLINICOS:	20
2.1.6. DIAGNÓSTICO:	21
2.1.7. EXPLORACION FISICA	23
2.1.8. PRUEBAS DE LABORATORIO	30
2.1.9. PRUEBAS DE IMAGENES	30
2.1.10. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	31

2.1.11. APENDICITIS EN MENORES DE 3 AÑOS	32
1. Plastrón y absceso apendicular	34
2. Apendicitis perforada:	34
3. Peritonitis:	35
4. Obstrucción intestinal	35
5. Infección de herida quirúrgica	35
2.1.12. VARIABLES	35
CAPÍTULO III	36
3.1. MATERIALES Y MÉTODOS	36
3.1.1. METODOLOGIA:	36
3.2. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO:	36
3.2.1. LUGAR DONDE SE REALIZA LA INVESTIGACIÓN	36
3.3. RECURSOS UTILIZADOS	37
3.3.1. RECURSOS HUMANOS:	37
3.3.2. RECURSOS FÍSICOS:	37
3.4. UNIVERSO Y MUESTRA	37
3.4.1. UNIVERSO	37
3.4.2. MUESTRA	38
3.5. CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE LA MUESTRA	38
3.5.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:	38
3.5.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:	38
3.5.3. VIABILIDAD	38
3.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACION	39
3.7. OPERACIONALIZACION DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	40
3.8. TIPO DE INVESTIGACIÓN	40
3.9. CONSIDERACIONES BIOETICAS	42
3.10. RECURSOS A EMPLEAR	42
3.10.1. HUMANO:	42
3.10.2. FISICO:	42
3.11. INSTRUMENTOS DE EVALUACION O RECOLECCION DE LOS DATOS	43
3.12. METODOLOGIA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	43
CAPITULO IV	44
4.1. RESULTADOS Y DISCUSION	44

4.1.1. RESULTADOS:	44
TABLA # 1	44
FRECUENCIA DE LOS CASOS DE APENDICITIS AGUDA INFANTIL	44
GRAFICO # 1	45
TABLA # 2	46
GENERO	46
GRAFICO # 2	46
TABLA # 3	47
APENDICITIS INFANTIL DE ACUERDO A LAS EDADES	47
GRAFICO # 3	48
TABLA # 4	49
TIPO DE DOLOR	49
GRAFICO # 4	50
TABLA # 5	51
COMPLICACIONES	51
GRAFICO # 5	52
TABLA # 6	53
TIEMPO DE EVOLUCION DEL PACIENTE HASTA LA CIRUGIA	53
GRAFICO # 6	54
TABLA # 7	55
DIAS DE HOSPITALIZACION	55
GRAFICO # 7	56
TABLA # 8	57
DATOS DE LABORATORIO	57
GRAFICO # 8	58
TABLA # 9	59
PROCEDENCIA	59
GRAFICO # 9	60
TABLA # 10	61
RELACION SEGÚN TIEMPO DE EVOLUCION Y COMPLICACIONES	61
GRAFICO # 10	62
4.1.2. DISCUSION	63
CAPITULO V	64
5.1. CONCLUSIONES	64
CAPITULO VI	66

6.1. RECOMENDACIONES O PROPUESTAS	66
<i>VII. BIBLIOGRAFÍA</i>	67
<i>ANEXO</i>	69

I. INTRODUCCION

La apendicitis aguda, descrita desde 1886, es la emergencia quirúrgica más común. Aproximadamente el 8% de los habitantes de los países occidentales desarrollan apendicitis en algún momento de su vida, observándose la incidencia máxima entre los 10 y los 30 años de edad.

Los niños que están entre las edades de 13 a 14 años son más comunes los casos de apendicitis seguidos por los niños entre las edades de 11 a 12 años, se cree que por el consumo excesivo de grasa y disminución en la ingesta de fibra en la alimentación seria causas probables, ya que esta edad no existe el mismo control por parte de los padres comparadas con edades menores.

Apendicitis es la inflamación aguda del apéndice cecal, cuya etiología específica no se puede establecer en la mayoría de los casos. Morfológicamente el apéndice cecal es la continuación del ciego, bajo la forma de un verme con lumen.

Las paredes contienen fibras musculares circulares y longitudinales, como en el ciego, mientras que la mucosa posee folículos linfoides en su espesor. La obstrucción produce edema y con ella más obstrucción, para cerrar un círculo vicioso.

Casualmente el origen de la obstrucción es un fecalito, parásito o cuerpo extraño.

La posición del apéndice es retrocecal y retroileal en el 65% de los casos, descendente y pélvica en el 30% y retroperitoneal en el 5%.

La apendicitis aguda constituye la urgencia más frecuente en cirugía general, y su pronóstico es más favorable cuando se interviene precozmente. El diagnóstico de la apendicitis puede ser bastante esquivo, y es muy importante sospechar siempre esta posibilidad para poder prevenir las graves complicaciones de este trastorno. A pesar de

los adelantos tecnológicos, su diagnóstico se basa en la clínica y en la experiencia del examinado.

En todo el mundo, la apendicitis perforada es la principal causa quirúrgica general de muerte. Las diversas formas de presentación hacen que un grupo de estos pacientes requiera de un variable período de observación y, en ocasiones, de una cirugía innecesaria.

Caracterizada por primera vez como entidad quirúrgica en 1886 por el patólogo Reginald Fitz, “Inflamación perforante del apéndice vermiforme” la apendicitis es ahora la emergencia abdominal más común y la apendicectomía es la cirugía no electiva más frecuentemente realizada por cirujanos generales. En 1887 T. G. Morton, primera apendicetomía por ruptura del apéndice, desde entonces la operación se hizo común.

En 1889 Charles McBurney describió su famoso punto doloroso y razonó que, “realizar una operación exploratoria precoz con el propósito de examinar y extraer el apéndice antes de que se perfore, era menos dañino que el tratamiento expectante”.

El punto de McBurney se localiza en la unión del tercio medio con el externo, de una línea que une el ombligo con la cresta ilíaca anterior y superior.

En USA su incidencia se estima entre 1 a 2 por 10.000 niños por año entre el nacimiento y los 4 años, aumentando a 24 por 10.000 niños por año entre los 10 y 15 años de edad. En el Hospital Dr. Sótero del Río, durante el año 2006 se operaron 648 apendicitis, el rango de edad varió entre los 2 y 15 años, el 61 % correspondieron a hombres y fue un 3 % más frecuente durante el verano. Puede evolucionar a la mejoría espontánea, a la formación de un plastrón, de un absceso, o a la perforación produciendo una peritonitis. (S., 2012)

Según las estadísticas mundiales, es la causa principal del abdomen agudo quirúrgico, pues más del 50% corresponden a apendicitis aguda, y es responsable de las 2/3 partes de las laparotomías practicadas.

Las estadísticas aseguran que una de cada 15 personas tendrá una apendicitis aguda en algún momento de su vida. Un poco más del 60% de los casos son de sexo masculino.

Mostrando una relación inversa entre la incidencia y la mortalidad, pues esta última es del menos del 1% en la población general y se incrementa hasta el 4-8% en adultos mayores. (Gonzalez, 2013)

CAPITULO I

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es la primera causa de cirugía de urgencia en Pediatría. La incidencia de apendicitis va aumentando con la edad hasta llegar a un peak entre los 10-12 años. Rara vez ocurre antes de los 2 años (menos del 2 % en menores de 2 años). (K, 2012)

Aunque la apendicitis aguda en niños es considerada como uno de los procesos quirúrgicos que con mayor frecuencia se enfrentan los cirujanos pediátricos, su presentación puede confundir a los médicos más experimentados. El retardo en el diagnóstico incrementa la frecuencia de perforación apendicular y sus complicaciones ocasionando mayor morbilidad y mortalidad que incrementan los costos de los servicios de urgencias y hospitalarios.

La exactitud diagnóstica y las tasas de complicaciones han sido similares tanto para hospitales rurales como los de segundo y tercer nivel. Lo que señala lo importante de la presencia, en el servicio de urgencias, de un equipo médico competente y el acceso a la atención médica en forma temprana. Siendo esto mucho más importante que cualquier avance diagnóstico tecnológico en relación al diagnóstico de apendicitis aguda en niños.

La apendicitis aguda se presenta frecuentemente en niños entre 6 y 14 años, además de tener una representación clínica muy variada, las mismas que muchas veces pueden confundir al médico tratante, siendo necesaria la ayuda de exámenes complementarios.

Es muy común que lleguen niños con sintomatología clásica para diagnosticar una apendicitis, como el dolor que se ubica de preferencia en el cuadrante inferior derecho del abdomen, punto conocido como McBurney, este punto indica la situación de la base del apéndice de donde surge del ciego, pero no siempre demuestra que el punto de mayor enfermedad es ahí.

El diagnóstico de la apendicitis puede ser bastante esquivo, y es muy importante sospechar siempre esta posibilidad para poder prevenir las graves complicaciones de este trastorno. "El cirujano pediátrico salvará más vidas cuando opera ante síntomas de probabilidad que ante signos de certeza, el precio será una que otra laparotomía en blanco". En todo el mundo, la apendicitis perforada es la principal causa quirúrgica general de muerte.

En la edad pediátrica, la mayor incidencia de apendicitis se presenta entre los 6 a 10 años de vida, con frecuencia de 4 por 1000 niños, más frecuente en el género masculino 2:1.

Tradicionalmente se creía que en niños no se podía generar un plastrón apendicular, debido a que tienen un epiplón muy corto, el cual no podría alcanzar el cuadrante inferior derecho para localizar un proceso inflamatorio. Hoy en día alrededor del 10% de los niños que presentan apendicitis al momento de su diagnóstico se les encuentra plastrón apendicular y entre un 1.5 a 10% absceso apendicular; esta incidencia es más alta en niños menores de 3 años.

La mortalidad es de 0.1 a 1%, siendo más frecuente en neonatos y lactantes por su dificultad diagnóstica.

Debido a la alta prevalencia en la emergencia pediátrica de casos de Apendicitis Aguda es considerable plantear el presente trabajo de investigación que ayudará a determinar los índices de ingreso de Apendicitis Aguda en niños, determinar los factores que favorecen el desarrollo de un abdomen agudo, la toma de decisiones para direccionar a los pacientes a las áreas correspondientes y la optimización de recursos internos al generar documentación indispensable.

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA:

En el Hospital Universitario de Guayaquil, la enfermedad apendicular es una de las causas más comunes de ingresos de niños que requieren cirugía y por ende hospitalización; por ello, la Apendicitis Aguda es un problema de salud pública importante.

La finalidad de esta investigación es determinar el número de casos en niños ingresados en el área de emergencia pediátrica del Hospital Universitario, además de reconocer las características del dolor para establecer el diagnóstico precoz, lo cual ayudara al médico decidir la terapéutica necesaria, identificar las complicaciones que se pueden presentar, y de esta manera poder reducir el tiempo desde el ingreso del paciente hasta la realización de la cirugía y así, evitar complicaciones y mortalidad causadas por esta patología.

La apendicitis aguda es la patología quirúrgica de urgencia más frecuente en el niño y constituye un desafío diagnóstico debido a la superposición de síntomas con otras patologías especialmente en los menores de 4 años. El retraso de su reconocimiento se asocia a un aumento de la morbilidad, mortalidad y costos médicos. (S., 2012)

Siendo la enfermedad apendicular tan prevalente, es necesario considerarla para planificar la prestación de servicios integrales de salud, esto significa que se debe tener en cuenta la recopilación de datos de referencia de morbilidad y datos estadísticos generales, ya que si se disponen de todos los datos se facilitará la identificación de estrategias para futuras prestaciones de servicios, así como la evaluación de la capacidad del personal, la realización de un plan de capacitación o actualización para el mismo; la solicitud de equipamientos e insumos a través de líneas de suministro habituales, sobre la base del consumo estimado y observado.

Es importante recordar que el diagnóstico de esta enfermedad es principalmente clínico, y el tratamiento es quirúrgico, por lo tanto, el diagnóstico no oportuno y el tratamiento

tardío, aumentan la aparición de complicaciones, que enlentecen la recuperación o incluso pudieran llegar a ser fatales para el paciente infantil.

Los beneficiarios con los resultados de este estudio serán directamente los pacientes pediátricos del Hospital Universitario porque con la información obtenida se puede tener respaldo en la toma de decisiones que involucren un rápido diagnóstico de Apendicitis Aguda, y de esta manera el personal médico decidirá la intervención quirúrgica inmediata y así prevenir las complicaciones que ponen en riesgo la vida de los niños, y de esta manera podemos reducir el tiempo de estancia hospitalaria que pueden generar estos pacientes contribuyendo en la reducción de gastos hospitalarios.

1.3. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA:

El Campo de estudio de este trabajo de investigación es la salud pública, en el área de Cirugía, cuyo aspecto a investigar es el índice de casos de Apendicitis Aguda en niños, las complicaciones que pueden generarse al no tener un diagnóstico precoz y el tiempo que tarda desde su ingreso hasta el momento de la cirugía, atendidos en la emergencia del Hospital Universitario de Guayaquil en el período 2012 - 2013.

Según las estadísticas mundiales, es la causa principal del abdomen agudo quirúrgico, pues más del 50% corresponden a apendicitis aguda, y es responsable de las 2/3 partes de las laparotomías practicadas. Según estudios; el 7-12% de la población padecerá apendicitis en algún momento de su vida, con incidencia máxima entre los 10 y los 30 años.

Estudios recientes muestran que una de cada 15 personas tendrá apendicitis aguda en algún momento de su vida. Hace 50 años 15 de cada 100,000 personas morían por apendicitis aguda; actualmente, la probabilidad de morir por apendicitis no gangrenosa es inferior al 0.1%.

Muchos de los Centros de Salud que se encuentran a los alrededores del Hospital Universitario no cuentan con servicio durante las 24 horas, ni con los equipos o material necesario para realizar atención de emergencia inmediata a los niños que presentan dolor abdominal agudo, además de no contar con un laboratorio clínico y servicio de ecografía disponible a tiempo completo.

En el Hospital Universitario ubicado en la Av. Perimetral Km 23, se observa muchos casos de Apendicitis Aguda en niños por lo que el proyecto trata de recopilar toda la información estadística necesaria para generar reportes de tomas de decisión, ya que son casos que se presenta todos los días es necesario obtener información relevante para adquisición de insumos médicos, prevenir complicaciones, reducción de gastos hospitalarios, ampliación de nuevas áreas, informes e historia médica. Dicha investigación se la realizara en el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2012 y el 31 de diciembre del 2013.

Naturaleza: Medicina Humana

Campo de investigación: Gastroenterología y Medicina interna

Área de investigación: Apendicitis aguda

Problema: Reconocimiento de Factores de Riesgos y Complicaciones de Gastritis Aguda

Espacial: Hospital Universitario de Guayaquil

Temporal: Periodo comprendido entre 2012 – 2013

1.4. PREGUNTAS DE INVESTIGACION

- ¿Cuántos con los casos diagnosticados con Apendicitis Aguda en niños en el servicio de Pediatría en el Hospital Universitario de Guayaquil?
- ¿Cuáles son las complicaciones de las Apendicitis Aguda en niños?
- ¿Cuál es la edad y el sexo más frecuente en los que se presenta la Apendicitis Aguda en niños atendidos en la emergencia pediátrica del Hospital Universitario en el periodo 2012 – 2013?

1.5. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

¿Cuál es el número de pacientes pediátricos que acuden con clínica sugestiva de apendicitis aguda, sus principales complicaciones y factores influyentes asociados a éstas, atendidos en la emergencia del Hospital Universitario de Guayaquil en el periodo 2012 – 2013?

1.6. OBJETIVOS:

1.6.1. OBJETIVO GENERAL:

Determinar la prevalencia en el Hospital Universitario por Apendicitis Aguda en niños entre 2012 al 2013 mediante la recopilación de datos y análisis estadístico.

1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

2. Identificar de manera estadística los casos de Apendicitis Aguda atendidos en la emergencia pediátrica del Hospital Universitario de Guayaquil en el periodo 2012 – 2013.
3. Determinar variables epidemiológicas importantes como la edad, sexo que predomina en los casos de Apendicitis agudas atendidos en la emergencia pediátrica del Hospital Universitario de Guayaquil en el periodo 2012 – 2013.
4. Identificar las variables clínicas y de laboratorio en los casos de Apendicitis Aguda atendidos en la emergencia pediátrica del Hospital Universitario de Guayaquil en el periodo 2012 – 2013.
5. Establecer las complicaciones más frecuentes de Apendicitis agudas atendidos en la emergencia pediátrica del Hospital Universitario de Guayaquil en el periodo 2012 – 2013.
6. Determinar el tiempo de evolución del paciente hasta la realización de la cirugía en los casos de Apendicitis Aguda en niños atendidos en Hospital Universitario en el periodo 2012 – 2013.
7. Establecer los días de estancia hospitalaria en casos de Apendicitis Aguda en niños atendidos en Hospital Universitario en el periodo 2012 – 2013.

CAPITULO II

2.1. MARCO TEORICO

2.1.1. CONCEPTO:

La apendicitis es la urgencia quirúrgica abdominal más común en Estados Unidos y cada año se llevan a cabo más de 250.000 apendicectomías. La frecuencia máxima de la apendicitis agudas es en el segundo y el tercer decenios de edad; es relativamente rara en los extremos de edad. Sin embargo, la perforación es más común en la lactancia, periodos durante los cuales las tasas de mortalidad son las más elevadas. Tanto varones como mujeres son afectados con la misma frecuencia, excepto entre la pubertad, periodo en que predomina la afección de los varones en una relación de 3:2. (Susan L. Gearhan, 2012)

A pesar de comportar un riesgo vital no despreciable, sigue siendo una urgencia quirúrgica frecuentemente mal diagnosticada y causante de morbilidad elevada y, excepcionalmente, de alguna mortalidad. Esto ocurre en especial en niños pequeños en quienes, a pesar de ser la apendicitis muy rara, causa mucha más complicaciones por el retraso diagnóstico y, quizás también, por la menor capacidad defensiva. (CRUZ, 2010)

2.1.2. EPIDEMIOLOGIA:

La apendicitis aguda, a pesar de una incidencia en disminución en Estados Unidos en el pasado medio siglo, sigue siendo la afección quirúrgica más común en los niños y una causa importante de morbilidad en la infancia. En el momento presente, 80.000 niños resultan afectados anualmente en Estados Unidos, una tasa de 4/1.000 niños menores de 14 años. (NELSON, 2013)

En el mundo, la incidencia de apendicitis es mucho menor en países en vías de desarrollo, sobre todo en algunas partes de África y en los grupos de menor nivel socioeconómico. Esto debido a las costumbres dietéticas de los habitantes de dichas regiones las cuales son ricas en fibra. Se cree que una dieta rica en fibra disminuye la viscosidad de las heces fecales, disminuye el tiempo del bolo intestinal e impide la formación de fecalitos, los cuales predisponen a los individuos a la obstrucción del lumen apendicular.

A pesar de la aparición de nuevas y mejoradas técnicas de diagnóstico, la apendicitis se diagnostica erróneamente en un 15 % de los casos y no se ha notado una disminución en la tasa de ruptura de un apéndice inflamado desde los años 1990.

En los últimos años en nuestro país es sin duda una de las causas quirúrgicas más frecuentes en las emergencias hospitalarias, ya que nuestros pacientes cumplen con los factores de riesgos asociados a su presentación, el sedentarismo, el exceso de consumo de grasas, la obesidad, el bajo nivel socioeconómico factores que favorecen su aparición.

2.1.3. ANATOMÍA DE LA APÉNDICE:

El apéndice aparece por primera vez hacia la octava semana de gestación formando una evaginación del ciego que va girando gradualmente hasta alcanzar una posición más medial al girar el intestino y fijarse al ciego en el cuadrante inferior derecho. Ya en el quinto mes es cuando se alarga y se vuelve vermiforme.

El apéndice está irrigado por la arteria apendicular, rama de la arteria ileocólica, generalmente va acompañada de la vena apendicular que va a unirse a las venas del ciego. Es una arteria terminal, y cualquier inflamación del apéndice puede obstruirla, provocando una necrosis y una perforación.

Exteriormente es liso de color gris rosado. Interiormente comprende una cavidad central que en su extremidad libre termina en fondo de saco y en el otro extremo se continúa

con el ciego, en el que algunas veces se encuentra un repliegue valvular, llamado válvula de Gerlach, la cual se aplica sobre el orificio cuando el ciego se distiende, impidiendo así hasta cierto punto que las heces penetren en la cavidad apendicular. Aparentemente no desempeña ningún papel en la patogenia de la apendicitis.

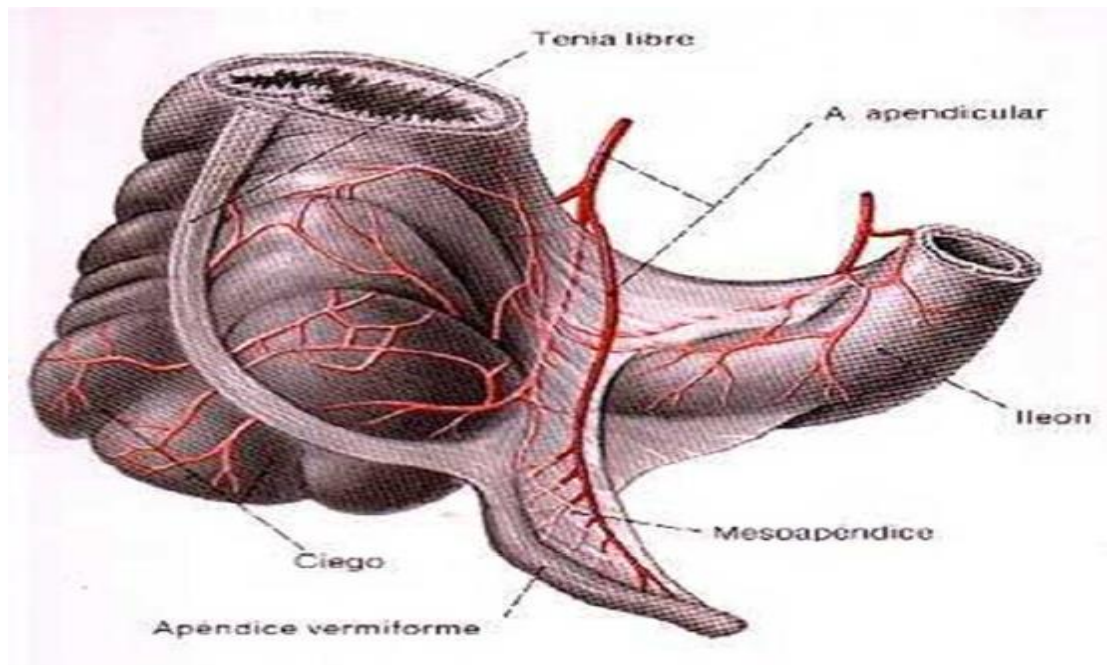


Fig. No. 1 Visión ventral. Irrigación delapéndice cecal

Los linfáticos que se inician en los folículos linfoides atraviesan directamente la túnica muscular y van a continuarse con los linfáticos subserosos delapéndice, del ciego, del colon ascendente, del mesenterio, etc. Los nervios delapéndice proceden, como los del ciego, del plexo solar, por medio del plexo mesentérico superior.

Elapéndice cecal es un órgano tubular delgado que, paradójicamente, hace parte del intestino grueso; mediante una boca se comunica con el ciego y recibe parte el contenido de éste. Tiene una gran cantidad de MALT (Tejido Linfoide Asociado con las Mucosas),

lo que indica que es parte importante de la inmunidad contra antígenos que viajan con los alimentos. Su pared tiene 4 capas: mucosa, submucosa, muscular externa y serosa.

En la mucosa encontramos: epitelio, corion y muscular de la mucosa (muscularis mucosae). El epitelio es cilíndrico (también llamado columnar o prismático) simple con abundantes células caliciformes (productoras de moco), células neuro- endocrinas, células madres regenerativas y células M que captan péptidos desde la luz y los presentan a los linfocitos. Debajo del epitelio se encuentra la lámina propia o corion con abundante MALT diseminado y formando folículos linfoides, en cuyos centros germinales se encuentran macrófagos, algunos de ellos. En la profundidad del corion está la muscular de la mucosa.

La submucosa está formada por tejido conjuntivo laxo muy vascularizado con pequeños ganglios de neuronas motrices parasimpáticas y delgados nervios mielínicos y amielínicos.

La túnica muscular sólo dispone de dos capas de fibras musculares: las longitudinales y las circulares. La muscular externa está formada por músculo liso unitario o visceral ricamente inervado; entre las capas musculares se encuentran pequeños ganglios parasimpáticos.

La adventicia está formada por una membrana serosa compuesta por epitelio escamoso simple que descansa sobre una delgada capa de tejido conectivo laxo. La túnica serosa que recubre a toda la superficie es lo que va a constituir el meso del apéndice y en cuyo borde libre discurre la arteria apendicular, que es una de las cuatro ramas de la arteria mesentérica superior y que desciende por detrás del ángulo ileocecal, cruza la cara posterior del íleon y se introduce en el mesoapéndice.

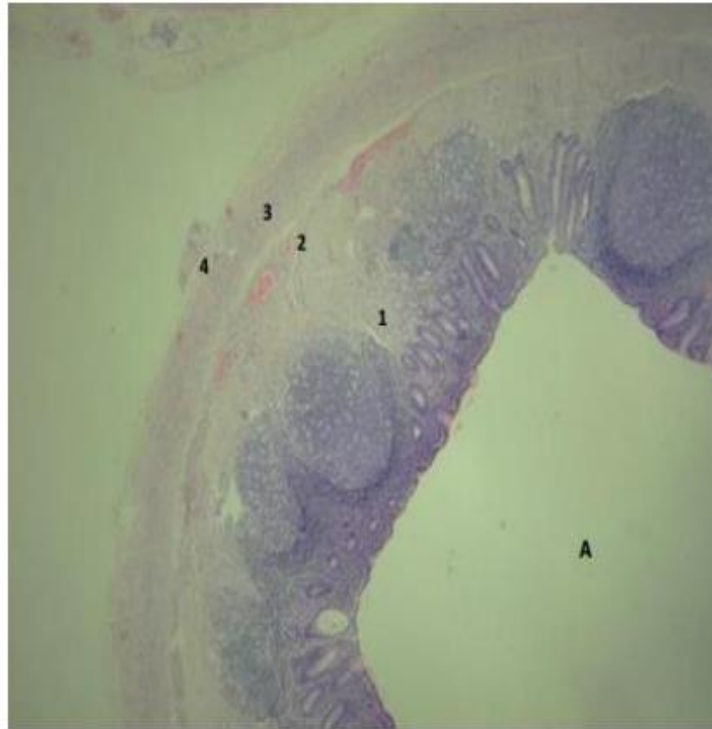


Fig. No 2. Apéndice normal. A: luz, 1: mucosa, 2: Submucosa, 3: Muscular, 4: Serosa

La longitud del apéndice oscila entre 2 y 20 cm, y en los adultos tiene una longitud media de 9 cm. La base del apéndice se sitúa en la convergencia de las tenias cólicas, en la cara inferior del ciego, y ésta relación anatómica facilita la identificación del apéndice durante la cirugía. El apéndice más largo que se ha extirpado fue el de un hombre pakistaní, en el Instituto de Ciencias Médicas de Pakistán (Islamabad, Pakistán) el 11 de junio de 2003. Con 23,5 cm, ha entrado en el Libro Guinness de Récords. El extremo del apéndice puede situarse en diferentes puntos. La posición más frecuente es la retrocecal, pero dentro de la cavidad peritoneal.

Morfológicamente el apéndice vermiforme corresponde a un divertículo intestinal que nace del ciego, situado intraperitonealmente en la fosa ilíaca derecha. Habitualmente, el punto de nacimiento en el ciego es más o menos constante y está situado generalmente en el punto de conjunción de las tenias que se encuentran en la superficie del intestino

grueso. Sin embargo, la punta del apéndice puede estar en distintas posiciones. Las más descritas son retrocecal 64%, subcecal 5%, pélvica 21%, preileal 1%, postileal 0.5 %.

Es muy probable que esta posición variable del extremo del apéndice explique la gran variedad de síntomas que se atribuyen al apéndice inflamado.

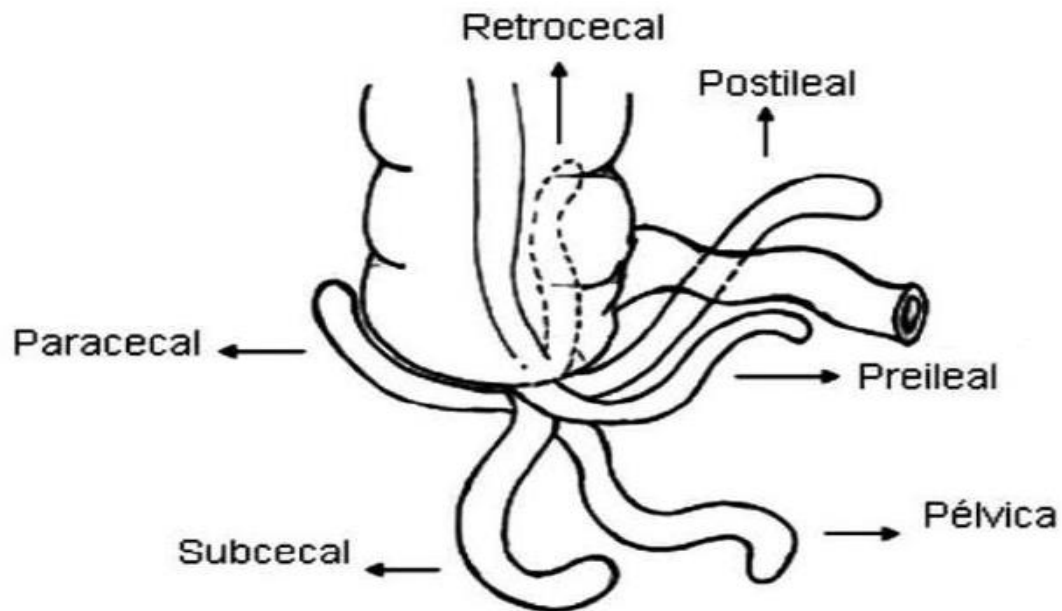


Fig. No. 3 Posiciones del apéndice

2.1.4. FISIOPATOLOGIA:

La apendicitis aguda parece iniciarse por el incremento progresivo de la presión intraluminal que compromete el retorno venoso. En el 50-80% de los casos, se asocia a una clara obstrucción luminal, causada normalmente por una masa de heces a modo de piedra o fecalito, o, con menor frecuencia, una hiperplasia linfoide, un tumor o una masa de oxiuros. El apéndice tiene una luz reducida en comparación con su longitud; la capacidad luminal del apéndice es de solo 0.1ml, con solo una pequeña secreción cercana a los 0.5ml es capaz de aumentar la presión intraluminal alrededor de 60cmH₂O y esta configuración podría predisponer a una obstrucción de asa cerrada. La obstrucción

de la luz apendicular favorece la proliferación bacteriana, y la secreción ininterrumpida de moco da lugar a distensión intraluminal y a un aumento de la presión sobre las paredes.

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 vago. 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, esto 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 ingurgitación y congestión de tipo vascular. Una distensión de esta magnitud suele causar náuseas y vómitos reflejos, y el dolor visceral difuso aumenta su intensidad.

En poco tiempo el proceso inflamatorio incluirá la serosa del apéndice y el peritoneo parietal de la región, lo cual provoca la migración del dolor hacia el cuadrante inferior derecho.

El proceso evolutivo de la inflamación de la misma se relaciona con fases en la cascada infecciosa, que las podemos describir de la siguiente manera:

- **Congestiva:** debido a la hipersecreción de la mucosa del apéndice por el mecanismo obstructivo diverso.
- **Flegmonosa:** dada por la congestión de la microcirculación apendicular que conlleva a la afección de todas sus capas inclusive ya hasta llegar la serosa de la misma ya aquí ahí proliferación bacteriana y translocación el todas las paredes del órgano.
- **Purulenta:** ocasionada por la proliferación de células desencadenadas por el proceso infeccioso las mismas que produce un exudado purulento en la luz de la misma además de micro abscesos en las paredes del apéndice.

- **Gangrenada:** si se continúa el proceso hacia el borde antimesentérico causa además del edema la afección de la irrigación arterial produciéndose una gangrena en todas sus capas
- **Perforada:** conocida como la fase final del proceso evolutivo debido a la debilidad de las capas producidas por la gangrena.



Fig. No. 4 Fase congestiva



Fig. No. 5 Fase flegmonosa



Fig. No. 6 Fase gangrenosa



Fig. No. 7 Fase perforada

La mucosa del tracto digestivo, incluido el apéndice, es susceptible a un deterioro del riego y en consecuencia se altera en forma temprana su integridad, lo que promueve una invasión bacteriana. Con la disminución en el flujo sanguíneo, se desarrollan infartos elipsoidales en el borde antimesentérico. Como consecuencia de la distensión,

proliferación bacteriana, alteración del riego y la necrosis, ocurre una perforación. Por lo general la perforación ocurre en un punto distal a la obstrucción, más que en la punta propiamente. Este proceso evolutivo no es, a veces, de sucesión lineal e inevitable. Puede ocurrir regresión espontánea, relacionada con la desobstrucción canalicular, en especial en la hipertrofia linfoidea o en fecalitos de menor consistencia. (MENDEZ, 2012)

Luego del proceso inflamatorio la respuesta del organismo en defensa del cuadro infeccioso desencadena una cascada de respuesta peritoneal para lo cual cumple su función la movilización del epiplón y la formación de fibrina tratando de englobar la infección y evitar que esta se generalice para esto se presenta lo siguiente:

- Plastrón móvil la adhesión del epiplón además del intestino delgado proximal al apéndice, englobaran el mismo en un plastrón llamado en mención, para lo cual la fibrina en el interior del mismo favorecerá a la adhesión del mismo y a su vez el íleo paralítico y la inflamación visceral su producción es ya al 2ª al 4ª día.
- Plastrón fijo. Si la evolución no cede y el proceso infeccioso continua ya al 5ª o 6ª día se le añadirán fibroblastos que producirá un proceso fibrótico más compacto llamándose el mismo Plastrón fijo.
- Absceso apendicular. Si a pesar de esto el proceso infeccioso continúa a pesar que el organismo haya englobado el proceso infeccioso debido a la contaminación e infección local aumentara la producción de exudado el mismo que será de características purulentas formándose una colección local del mismo denominado absceso apendicular.

El proceso evolutivo progresa a generalizarse si es que este no es controlado por lo que se produce una peritonitis primero localizada y luego generalizada, cuya gravedad está íntimamente relacionada con la agresividad de la carga bacteriana diseminada en la cavidad. La misma que puede incluso llegar a un shock séptico y a su vez a falla

multiorgánica aumentando considerablemente la mortalidad en cada fase evolutiva del proceso infeccioso. (SABISTON, 2013)

2.1.5. SINTOMAS Y SIGNOS CLINICOS:

El principal síntoma de la apendicitis aguda es el dolor abdominal. De manera característica, al inicio el dolor se centra de modo difuso en el epigastrio bajo o el área umbilical, es moderadamente intenso y constante, en ocasiones con cólicos intermitentes superpuestos.

Después de un periodo variable desde 1 a 12 horas (por lo general en 4-6 horas) el dolor emigra al cuadrante inferior derecho.

Aunque el dolor puede iniciar en dicho cuadrante y permanecer ahí en algunos casos. La variación de la ubicación del dolor va en relación a la ubicación anatómica del apéndice por ejemplo un apéndice largo e inflamado con la punta en el cuadrante inferior izquierdo puede causar dolor en esta zona, otro ejemplo de variante anatómica es el que corresponde a la apéndice retrocecal que origina dolor en flanco o espalda, una apéndice pélvica refiere dolor suprapúbico, una apéndice retroileal puede causar dolor testicular por irritación de la arteria espermática y el uréter. (Garcia, 1998)

La anorexia es la sintomatología inicial del cuadro clínico incluso en el 95% de los casos, esta se puede presentar al inicio de la enfermedad incluso mucho antes del inicio del dolor (8-12 horas antes de los síntomas), la anorexia es persistente y constante en todo el cuadro clínico, un paciente hambriento rara vez presenta apendicitis aguda, el causal de la misma es debido a la introducción de cualquier elemento en la luz apendicular ocasionando la distensión de ese segmento y a su vez un síndrome de asa ciega, una función importante en esta sintomatología la juega el sistema nervioso autónomo (representados por el plexo de Auerbach y Meissner del parasimpático y Solar del simpático) que con la distensión visceral se activa el mismo provocando un reflejo vagal que induce la pérdida del apetito además de la anorexia constante.

La fiebre se presenta generalmente de forma tardía en el transcurso de enfermedad usualmente se presenta como febrícula, teniendo en consideración que picos febriles de 38.5 0 39°C pueden estar relacionados como complicaciones o abscesos intrabdominales. (PALACIO, 2013)

En casi un 75% de los pacientes se presentan vómitos los cuales no son notables ni prolongados y por lo general son uno o dos episodios, secundarios a estimulación neural y presencia de Íleo. La mayoría de los pacientes refieren un episodio de constipación previo al dolor abdominal, el cual creen que alivia con la defecación, aunque en algunos casos podemos encontrar diarrea principalmente en niños, que se ve asociado a la posición pélvica por lo que el patrón de la función intestinal tiene poco valor predictivo. Además puede presentarse sintomatología urológica incluso hematuria microscópica debido al contacto del apéndice con la vejiga en posición pélvica o con los uréteres en posición retrocecal. (VELA, 2004)

2.1.6. DIAGNÓSTICO:

El diagnóstico temprano y correcto se considera la actuación clínica más significativa para reducir la morbilidad 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 admisiones y de los cirujanos en nuestro medio, la dificultad para el diagnóstico y la intervención rápida, se torna mucho más compleja en razón de la diversidad de procesos administrativos y de remisión, que prolongan los períodos de observación clínica. A esto se agrega el fenómeno de la automedicación previa de los pacientes, fenómeno que se ha encontrado relacionado positivamente con retardos en la hospitalización, el diagnóstico y la intervención, con mayor frecuencia de complicaciones y con mayores períodos de hospitalización en consideración al desafío para los médicos generales, encargados de la evaluación primaria de los pacientes. (MANRIQUE, 2011)

Por lo tanto se ha planteado la utilidad de establecer criterios de clasificación sencillos y confiables que permitan aproximaciones oportunas al diagnóstico de apendicitis aguda. En 1986, Alfredo Alvarado propuso una escala diagnóstica de apendicitis aguda, basada en la calificación de tres síntomas, tres signos clínicos y dos valores del hemograma. Cada uno de estos criterios se califica con un punto, excepto el dolor en la fosa iliaca derecha y el aumento de leucocitos por encima de 10.000, a los que se asigna dos puntos. También tenemos la Escala de Respuesta Inflamatoria cuya mayor probabilidad tiene una puntuación de 9 – 12 puntos con una sensibilidad de un 93% y sensibilidad de 85 %. Se ha reconocido que la utilización de estas escalas puede resultar muy útil en particular, en los servicios de atención ambulatoria y de urgencias del primer nivel de atención. (GUANCHE, 2012)

ESCALA DE ALVARADO		
	Variable	Puntos
Síntomas	Migración del dolor	1
	Anorexia / Cetonas en orina	1
	Nausea / vómito	1
Signos	Dolor en FID	2
	Rebote	1
	Temperatura > 37.3° C	1
Laboratorio	Leucocitosis > 10000	2
	Neutrófilos > 75%	1
Punto de corte: ≥ 7 puntos, probabilidad alta		

Sensibilidad: 86-88%
 Especificidad: 53-75%

Escala de Alvarado

APPENDICITIS INFLAMMATORY RESPONSE SCORE		
	Variable	Puntos
Síntomas	Vómito	1
	Dolor en FID	1
Signos	Rebote / Defensa muscular	Leve 1 Media 2 Severa 3
	Temperatura > 38.5° C.	1
	Cuenta de leucocitos	10000 – 14900 1 ≥ 15000 2
Laboratorio Imagen	Porcentaje de PMN	70-84 % 1 ≥ 85 % 2
	Proteína C reactiva	10-49 g/L 1 ≥ 50 g/L 2
Punto de corte: 5-8 puntos, intermedio. 9-12 probabilidad alta		

Sensibilidad: 93% Especificidad: 85%

Escala de Respuesta Inflamatoria

2.1.7. EXPLORACION FISICA

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 apenas elevada o normal. Cambios de mayor magnitud nos orientan más a una complicación. 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 de evitar acentuar el dolor.

Las características del dolor las podríamos describir de la siguiente manera:

- Visceral o Esplácnico, producido por la distensión de las fibras nerviosas que rodea a la víscera hueca generalmente es de carácter sordo y mal localizado

puede percibirse en la línea media y es de tipo cólico y urente, se acompaña de fenómenos vegetativos a menudo es referido como una sensación de plenitud abdominal.

- Somático o Parietal, producido por irritación química o inflamación que se produce al contacto con la visceral inflamada y el peritoneo parietal afectando a las terminaciones nerviosas del mismo suele ser agudo, intenso y bien localizado, se agrava con los movimientos y la palpación. (PALACIO, 2013)

Es muy frecuente encontrar localizaciones atípicas del dolor abdominal ya que éste varía según el sitio donde se ubica la apéndice cecal y así tenemos que si es de ubicación pélvica lo más frecuente es que cause un dolor intenso al tacto rectal o vaginal y a su vez si está en contacto con la vejiga síntomas urinarios como poliaquiuria, pujo y tenesmo vesical, lo contrario si la encontramos retrocecal ascendente el dolor se localizará en el hipocondrio derecho además que si está en contacto con el uréter se añadirán sintomatología de infección de vías urinarias alta agregándose en mucho de los casos dicha patología, a su vez si esta es retroileal se abolirán los mecanismos abdominales de contractura y defensa.

Al explorar su abdomen suele observarse una disminución de los ruidos intestinales y sensibilidad focal, con reacción de defensa muscular voluntaria. La sensibilidad se localiza directamente sobre el apéndice, y generalmente coincide con el punto de McBurney (a un tercio de una línea que va desde la espina iliaca anterosuperior hasta el ombligo). El apéndice normal es muy móvil, de modo que puede inflamarse en cualquier punto de un círculo de 360° alrededor de la base del ciego. Debido a ello, puede variar el punto de máximo dolor y sensibilidad. Durante la exploración física se puede provocar la irritación peritoneal, observándose una reacción de defensa voluntaria e involuntaria, percusión, o sensibilidad de rebote. (GORDON TELFORD, 2012)

La exploración rectal y pélvica suelen ser negativas. Sin embargo, si el apéndice se localiza en la pelvis, la sensibilidad a la palpación abdominal puede ser mínima, mientras que durante la exploración rectal puede producirse sensibilidad anterior al

manipular el peritoneo pélvico. Si se perfora el apéndice, el dolor abdominal se hace muy intenso y más difuso, y aumenta el espasmo de los músculos abdominales, produciendo rigidez. Aumenta la frecuencia cardíaca y la temperatura supera los 39 °C. En ocasiones, el dolor puede disminuir ligeramente al romperse el apéndice debido al alivio de la distensión visceral, aunque no es frecuente observar un verdadero intervalo sin dolor. (HERNANDEZ, 2012)

Diferentes maniobras nos llevarían a un resultado más preciso, así tenemos que en la apéndice retrocecal la palpación del abdomen suele estar normal y en estas es más útil la maniobra del psoas, en las apéndices pélvicas mucho más útil es el signo del obturador el mismo que suele estar positivo además de la agudeza del dolor a nivel del fondo de saco de Douglas derecho palpándose también una presencia de masa en este sector al tacto rectal.

Una vez afecto el peritoneo parietal podemos encontrar signos de irritación peritoneal típica a la exploración física teniendo así el signo de Blumberg además del de Rovsing positivos agregados a esto la contractura de los músculos de la pared anterior del abdomen (abdomen en tabla).

Podríamos describir los signos para su diagnóstico además de los puntos dolorosos que encontramos en las distintas maniobras de exploración y así tenemos los siguientes:

1. **Signo de Aarón:** Sensación de dolor en el epigastrio o en la región precordial por la presión en el punto de McBurney.
2. **Signo de Blumberg:** Dolor provocado al descomprimir bruscamente la fosa iliaca derecha.
3. **Signo de Brittain:** La palpación del cuadrante inferior derecho del abdomen produce la retracción del testículo del mismo lado (en las apendicitis gangrenosas).

4. **Signo de Chase:** Dolor en la región cecal provocado por el paso rápido y profundo de la mano, de izquierda a derecha, a lo largo del colon transversal, a la vez que se oprime el colon descendente.
5. **Signo de Cope (del obturador):** Dolor provocado en el hipogastrio al flexionar el muslo derecho y rotar la cadera hacia adentro.
6. **Signo de Cope (del psoas):** Aumento del dolor en fosa iliaca derecha al realizar la flexión activa de la cadera derecha.
7. **Signo de Chutro:** Desviación del ombligo hacia la derecha de la línea media.
8. **Signo de Donnelly:** Dolor por la compresión sobre y por debajo del punto de McBurney, estando la pierna derecha en extensión y aducción (en las apendicitis retrocecales)
9. **Signo de Dunphy:** Incremento del dolor en la FID con la tos.
10. **Signo de Dubard:** Dolor en la FID por la compresión del nervio vago derecho a nivel del cuello.
11. **Signo de Gravitación:** Si se limita con exactitud el área de sensibilidad en la parte baja del abdomen y luego se coloca al paciente sobre el lado sano, en un lapso de 15 - 30 minutos, el área de sensibilidad, el dolor y la rigidez son más notables y extensas.
12. **Guenneau de Mussy:** Dolor agudo, difuso, a la descompresión brusca del abdomen (es signo de peritonitis generalizada)
13. **Signo de Head:** Hiperestesia cutánea en la fosa iliaca derecha.
14. **Signo de Holman:** Dolor a la percusión suave sobre la zona de inflamación peritoneal.
15. **Signo de Horn:** Dolor en fosa iliaca derecha por la tracción suave del testículo derecho.
16. **Signo de Hessé:** Diferencia de la temperatura axilar en ambos lados.
17. **Signo de Ilescu:** La descompresión del nervio frenito derecho a nivel del cuello produce dolor en la FID.

18. **Signo de Jacob:** En la apendicitis aguda la fosa iliaca izquierda no es dolorosa a la presión profunda de la mano, pero si al retirar bruscamente esta (se produce un dolor intenso).
19. **Signo de Kahn:** Presencia de bradicardia (en la apendicitis gangrenosa).
20. **Signo de Lennander:** Diferencia de más de 0.5 grados entre la temperatura axilar y la rectal.
21. **Signo de Mastin:** Dolor en la región claviclar en la apendicitis aguda.
22. **Signo de Mannaberg:** Acentuación del segundo ruido cardiaco en las afecciones inflamatorias del peritoneo (especialmente en la apendicitis aguda).
23. **Signo de Meltzer:** Dolor intenso en la FID por la compresión del punto de McBurney al mismo tiempo que se levanta el miembro inferior derecho extendido.
24. **Signo de Ott:** Sensación dolorosa, de “estiramiento”, dentro del abdomen, al poner al paciente en decúbito lateral izquierdo.
25. **Signo de Piulachs (S. del pinzamiento del flanco):** Dolor y defensa parietal que impiden cerrar la mano cuando se abarca con la misma el flanco derecho del paciente (con el pulgar por encima y dentro de la espina iliaca derecha y los otros dedos en la fosa lumbar derecha).
26. **Signo de Priewalsky:** Disminución de la capacidad de sostener elevada la pierna derecha
27. **Signo de Reder:** Al realizar el tacto rectal se produce dolor en un punto por encima y a la derecha del esfínter de O'Beirne (esfínter de O'Beirne = banda de fibras en la unión del colon sigmoides y el recto).
28. **Signo de Richet y Nette:** Contracción de los músculos aductores del muslo derecho.
29. **Signo de la Roque:** La presión continua del punto de McBurney provoca, en el varón, el ascenso del testículo.
30. **Signo de Roux:** Sensación de resistencia blanda por la palpación del ciego vacío.

31. **Signo de Rovsing:** La presión en el lado izquierdo sobre un punto correspondiente al de McBurney en el lado derecho, despierta dolor en este (al desplazarse los gases desde el sigmoides hacia la región ileocecal se produce dolor por la distensión del ciego).
32. **Signo de Sattler:** Si estando el paciente sentado extiende y levanta la pierna derecha, y al mismo tiempo se presiona el ciego, se produce un dolor agudo.
33. **Signo de Simón:** Retracción o fijación del ombligo durante la inspiración, en las peritonitis difusas.
34. **Signo de Soresi:** Si estando el paciente acostado en decúbito supino, con los muslos flexionados, se comprime el ángulo hepático del colon, al mismo tiempo que tose, se produce dolor en el punto de McBurney.
35. **Signo de Sumner:** Aumento de la tensión de los músculos abdominales percibido por la palpación superficial de la fosa iliaca derecha.
36. **Signo de Tejerina - Fother - Ingam:** La descompresión brusca de la fosa iliaca izquierda despierta dolor en la derecha
37. **Signo de Thomayer:** En las inflamaciones del peritoneo, el mesenterio del intestino delgado se contrae y arrastra a los intestinos hacia la derecha; de ahí que estando el paciente en decúbito supino, el lado derecho sea timpanito y el izquierdo mate.
38. **Signo de Tressder:** El decúbito prono alivia el dolor en las apendicitis agudas.
39. **Signo de Wachenheim - Reder:** Al realizar el tacto rectal, se produce dolor referido en la fosa iliaca derecha.
40. **Punto doloroso de McBurney:** 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 iliaca derecha.
41. **Punto de Morris:** Punto doloroso en la unión del tercio interno de la línea umbilical – espinal derecha. Se asocia con la ubicación retroileal del apéndice.

42. **Punto de Lanz:** Punto doloroso en la convergencia de la línea interespinal con el borde externo del musculo recto anterior derecho. Se asocia con la ubicación hueco pélvico del apéndice.
43. **Punto de Lecene:** Punto doloroso aproximadamente dos centímetros por arriba y por fuera de la espina iliaca anterosuperior. Se asocia con la ubicación retrocecal
44. **Maniobra de Klein:** Con el paciente en decúbito dorsal se marca el punto abdominal más doloroso, se cambia de posición al paciente a decúbito lateral izquierdo y se presiona nuevamente el punto doloroso. Para apendicitis aguda el punto doloroso sigue siendo el mismo y el paciente flexiona el miembro pélvico derecho, para linfadenitis el punto doloroso cambia.
45. **Maniobra de Alders:** La misma maniobra anterior solo que diferencia el dolor uterino del apendicular.
46. **Maniobra de Hausmann:** se presiona el punto de McBurney, se levanta el miembro inferior extendido hasta que forme con el plano de la cama un ángulo de unos 60°, el dolor aumenta en la apendicitis.
47. **Triada de Dieulafoy:** Hiperestesia cutánea en FID, defensa muscular en FID, dolor provocado en FID.
48. **Secuencia de Murphy:** El Orden de aparición de los síntomas. Es de suma importancia para el diagnóstico:
 1. Dolor, generalmente epigástrico o umbilical.
 2. Náuseas o vómitos.
 3. Fiebre.

Murphy dijo: “Los síntomas se presentan casi sin excepción en el orden expuesto y, cuando ese orden varia, siempre ponga en duda el diagnóstico”. Todo el que haya investigado este punto confirmará el dicho de Murphy, aunque se reconozca que ocasionalmente hay excepciones. Si la fiebre precede al dolor, si hay vómitos al tiempo de iniciarse éste o antes, no se trata, generalmente, de apendicitis. (MENDEZ, 2012)

2.1.8. PRUEBAS DE LABORATORIO

En general cursan con leucocitosis moderada entre 11.000 y 12.000 glóbulos blancos por milímetro cúbico de sangre, y más del 75% son neutrófilos en la mayoría de los pacientes. Muchas veces alcanzan cifras entre 17.000 a 20.000 se sospecha la presencia de peritonitis generalizada o un absceso. Si bien la leucocitosis es común en la apendicitis aguda, un recuento normal no invalida el diagnóstico.

El análisis de orina puede ayudar también a descartar una pielonefritis o una nefrolitiasis.

Una piuria mínima (que se observa a menudo en las mujeres mayores) no permite excluir la apendicitis del diagnóstico diferencial, ya que el útero puede estar irritado en las proximidades del apéndice inflamado. (GUANCHE, 2012)

2.1.9. PRUEBAS DE IMAGENES

Aunque se solicitan habitualmente, no se aconseja el uso indiscriminado de las radiografías simples del abdomen en la evaluación de los pacientes con dolor abdominal agudo. En la radiografía es visible un apendicolito calcificado en las radiografías simples solo en el 10-15% de los pacientes con apendicitis aguda. Aunque su presencia indica con fuerza el diagnóstico en un paciente con dolor abdominal, la baja sensibilidad de esta prueba le resta valor en la toma de decisiones preoperatorias. Las radiografías simples del abdomen pueden ser útiles para detectar cálculos ureterales, una obstrucción del intestino delgado o una úlcera perforada, pero tales trastornos pocas veces se confunden con una apendicitis.

Los hallazgos clásicos en la Tomografía Computarizada son una distensión apendicular

Mayor de 7 mm de diámetro y un engrosamiento circunferencial y refuerzo de la pared, que pueden dar el aspecto de un halo o diana. A medida que progresa la inflamación,

podemos visualizar bandas grasas periapendiculares, edema, líquido peritoneal, flemón o un absceso periapendicular. La TC detecta apendicolitos en torno al 50% de los pacientes con apendicitis y también en un pequeño porcentaje de personas sin ella.

Entre los pacientes con dolor abdominal, la ecografía tiene una sensibilidad de alrededor del 85% y una especificidad de más del 90% en el diagnóstico de la apendicitis aguda. Los hallazgos ecográficos compatibles con una apendicitis aguda son un apéndice de 7 mm o más de diámetro anteroposterior, una pared engrosada, una estructura luminal no comprensible en la sección cruzada, denominada lesión en diana, o la presencia de un apendicolito. En los casos más avanzados pueden encontrarse líquido periapendicular o una masa. La ecografía tiene las ventajas de ser una modalidad incruenta que no exige ninguna preparación del paciente y evita además la exposición a la radiación ionizante. Por ello, se utiliza con frecuencia en niños y en mujeres embarazadas con hallazgos clínicos dudosos indicativos de una apendicitis aguda. Como la realización del estudio puede exigir la participación del radiólogo, la ecografía puede no estar disponible por las noches o los fines de semana. La ecografía pélvica puede ser muy útil para excluir trastornos pélvicos, como un absceso tuboovarico o una torsión ovárica, que pueden simular una apendicitis aguda. (PALACIO, 2013)

2.1.10. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Los diagnósticos diferenciales de la apendicitis aguda incluyen prácticamente a todas las patologías que puedan cursar con dolor abdominal. Es tan preocupante tener un índice de diagnóstico menor al 85% como mayor al 95%. Uno por la posibilidad de estar realizando operaciones innecesarias y otro por estar pasando por alto cuadros de apendicitis que deberían ser resueltos en forma quirúrgica. (SABISTON, 2013)

▪ Adenitis mesentérica
▪ Divertículo de Meckel
▪ Infección de vías urinarias
▪ Quiste folicular roto
▪ Cálculo ureteral
▪ Embarazo ectópico
▪ Enfermedades respiratorias
▪ Enfermedad inflamatoria pélvica

2.1.11. APENDICITIS EN MENORES DE 3 AÑOS

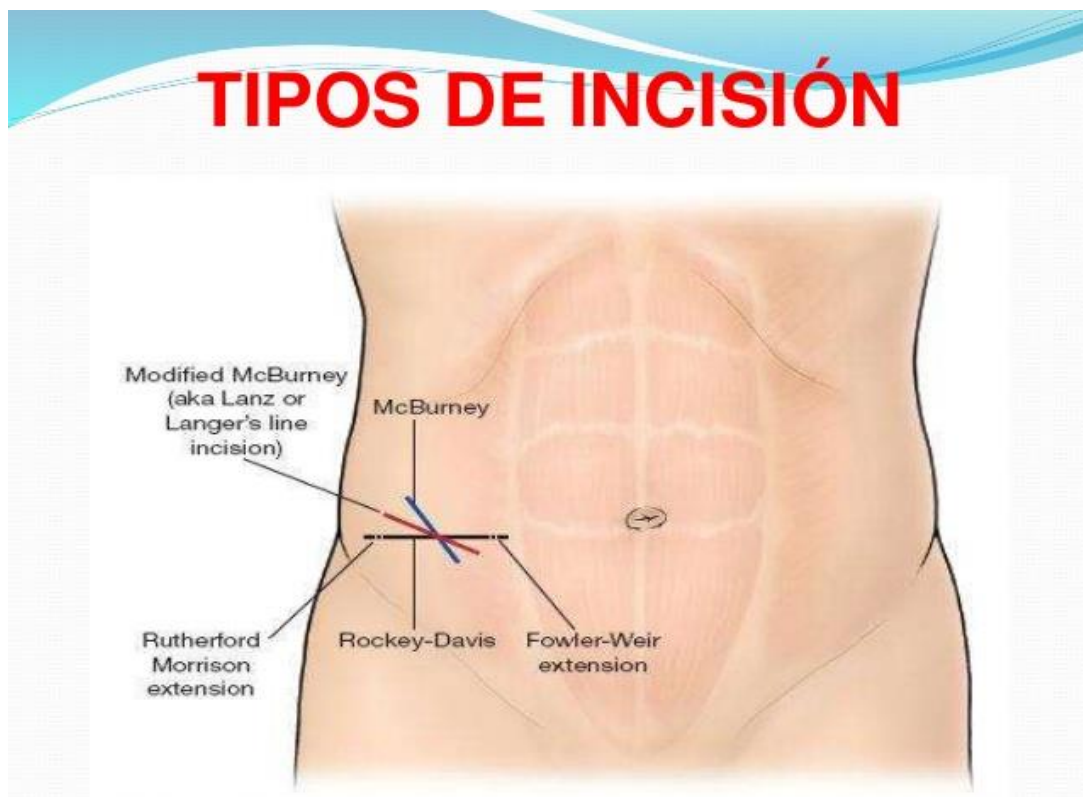
Corresponde al 2% de los casos de apendicitis aguda. Se considera una forma de presentación grave por las dificultades diagnósticas. La expresión de la cara del niño suele ser la mejor forma en que se manifiesta la hipersensibilidad a la palpación. El examen físico suele ser poco demostrativo y el tacto rectal puede resultar muy traumático y no aporta datos de importancia. (SABISTON, 2013)

2.1.11.1. TRATAMIENTO

El único tratamiento posible para la apendicitis aguda y sus complicaciones es el quirúrgico. Al momento del diagnóstico el paciente usualmente se encuentra deshidratado y puede estar febril, acidótico y séptico. Por ello el médico debe preocuparse inicialmente por la administración de fluidos endovenosos y antibióticos preoperatorios. Por lo que se recomienda la administración de antibióticos, preferentemente metronidazol o clindamicina, con el objetivo de combatir una flora bacteriana colónica mixta en la que el microorganismo patógeno más importante es el bacilo gram negativo *Bacteroides fragilis*. El uso de antibióticos postoperatorios no

adiciona ningún beneficio en el tratamiento de los pacientes con apendicitis aguda no perforada y a su vez aumentan los costos. (ARCE, 2008)

Las incisiones clásicas y tradicionales son en primer lugar la de McBurney, se realiza cortando la piel y el tejido celular subcutáneo siguiendo la dirección de las fibras del oblicuo mayor. La incisión pasa por el punto de McBurney que se encuentra en la unión del tercio externo y los dos tercios internos de una línea que une el ombligo con la espina ilíaca antero superior y luego sigue en preferencia la de Jalaguier, esta incisión es una laparotomía pararrectal derecha infraumbilical. La incisión en la piel se realiza en forma vertical sobre la vaina anterior del recto dos centímetros por dentro de su borde externo. Para casos dudosos o complicados algunas escuelas prefieren la mediana infraumbilical.



Respecto al procedimiento quirúrgico ha surgido la cuestión durante las últimas 2 décadas sobre cuál es el abordaje más beneficioso, si la técnica laparoscópica o la apendicectomía abierta. En adultos la técnica laparoscópica ha mostrado disminución en la aparición de infecciones de herida, dolor postoperatorio y estancia hospitalaria, teniendo en su contra un aumento en la incidencia de abscesos intra-abdominales.

Sin embargo, el cirujano debe estar capacitado para resolver por ambas técnicas los cuadros de apendicitis aguda o cualquier otra patología, por cuanto existen algunas contraindicaciones para realizar una cirugía laparoscópica, o la necesidad de convertir durante la intervención. (SCHWARTZ., 2013)

2.1.11.2. COMPLICACIONES:

1. **Plastrón y absceso apendicular:** Es cuando la apendicitis perforada es bloqueada por el intestino delgado adyacente y por el epiplón mayor. Estos abscesos son relativamente poco comunes; aparecen en el 2% al 3% de los pacientes con apendicitis aguda. 10 Su sospecha diagnóstica se hará sobre la base de historia sugestiva de apendicitis aguda de más de 24 horas de evolución, con fiebre, leucocitosis y tumor blando en el cuadrante inferior derecho. Por el dolor durante el examen físico, la masa puede palparse solo bajo anestesia.
2. **Apendicitis perforada:** La perforación puede ser diagnosticada con frecuencia en el preoperatorio. Debe sospecharse cuando la duración de los síntomas excede a las 24 horas. Una temperatura mayor de 38°C y una leucocitosis superior a 15,000 células/mm³ son raras en apendicitis no perforada. La perforación, con peritonitis generalizada o con absceso localizado, es una seria complicación de la apendicitis, resultante del retraso en el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico. Desgraciadamente, no es una complicación poco frecuente, siendo un hallazgo entre un 19% a 32% de los pacientes operados de apendicitis

3. **Peritonitis:** Contaminación diseminada por bacterias virulentas debido al escape del contenido intestinal cuando ocurre la ruptura del apéndice. Se ha demostrado que son habitualmente polimicrobianas. Tiene predilección por el fondo de saco pélvico y el espacio subhepático derecho
4. **Obstrucción intestinal**
5. **Infección de herida quirúrgica.** (MENDEZ, 2012)

2.1.12. VARIABLES

2.1.12.1. DEPENDIENTES O DE INVESTIGACION:

Frecuencia, Complicaciones.

2.1.12.2. INDEPENDIENTE DE INVESTIGACION:

Apendicitis aguda infantil.

CAPÍTULO III

3.1. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.1. METODOLOGIA:

En cuanto a la metodología, se encuentra basado en un estudio de investigación analítico, cuantitativo, de tipo retrospectivo transversal y descriptiva.

3.2. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO:

El cantón Guayaquil está ubicado en la parte suroccidental de la provincia del Guayas. La ciudad de Guayaquil es su cabecera cantonal y está situada entre los 2°3' y 2°17' de latitud sur; y los 79°59' y 79°49' de longitud oeste. El cantón Guayaquil está compuesto por 16 parroquias urbanas y 5 parroquias rurales. La ciudad de Guayaquil es el más importante centro económico de la provincia del Guayas. Se encuentra aproximadamente a 420 Km. de la ciudad de Quito, capital de la República.

La población de la ciudad de Guayaquil es de 2'291.158 habitantes, constituye la ciudad más poblada del país, según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

3.2.1. LUGAR DONDE SE REALIZA LA INVESTIGACIÓN

El Hospital Universitario está ubicado en la ciudad de Guayaquil – Ecuador, su ubicación es en el Km. 23 ¹/₂ de la vía Perimetral.

3.3. RECURSOS UTILIZADOS

3.3.1. RECURSOS HUMANOS:

Estudiante de medicina

Tutor (Docente de la Escuela de Medicina)

Secretaria de estadística

3.3.2. RECURSOS FÍSICOS:

Procesador de datos (Computador)

Papel bond

Bolígrafos

Datos de estadísticas

3.4. UNIVERSO Y MUESTRA

3.4.1. UNIVERSO

Se pretende realizar el estudio de investigación tomando a todos los pacientes pediátricos hasta los 14 años de edad, con diagnóstico de Apendicitis Aguda, atendidos en el Hospital Universitario en consulta externa y emergencia pediátrica desde Enero del 2012 hasta Diciembre del 2013.

3.4.2. MUESTRA

Para llevar a cabo la investigación se tomará una muestra, mediante el uso de fórmulas, de un número de pacientes pediátricos hasta los 14 años de edad con diagnóstico de Apendicitis Aguda, en el Hospital Universitario de Guayaquil período de Enero del 2012 hasta Diciembre del 2013.

3.5. CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE LA MUESTRA

3.5.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Edad hasta los 14 años.

Pacientes con diagnóstico de Apendicitis Aguda de cualquier causa.

Pacientes con sexo masculino y femenino.

Registro completo desde entrada hasta su alta hospitalaria.

3.5.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Todos los que no cumplan con los criterios de inclusión.

3.5.3. VIABILIDAD

Teniendo en cuenta los recursos tanto humano, financieros, estadísticos, el estudio es viable porque cuenta con los mismos, además del apoyo del departamento de docencia de la institución, el permiso de la Universidad y los recursos tanto físicos y económicos del investigador.

3.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACION

Variables	Tipo	Escala	Indicadores	Instrumentos
Frecuencia de los casos registrados.	Cuantitativa nominal	Edad pediátrica	Número de casos	Anamnesis Historia clínica
Mecanismo de diagnóstico	Cualitativa nominal	-Dolor en fosa iliaca derecha. -Signo de McBurney positivo. -Signo de Blumberg positivo. -Fiebre. -Pruebas de laboratorio.	Mecanismo. Agente causante.	Historia clínica. Formulario 008.
Edad	Cuantitativa	0 – 14 años	Años de vida cumplido	Historia clínica
formas especiales	Cuantitativos	Menores de 14 años	Años de vida cumplidos	Historia clínica
Sexo	Cualitativo	- Masculino - Femenino	Características fenotípicas	Historia clínica
Complicaciones	Cuantitativa	- Abscesos - Peritonitis	Número de casos	Historia clínica
Tiempo de espera entre ingreso y cirugía.	Cuantitativa	- 1 – 2 horas - 2 - 3 horas - 3 - 4 horas - 5 – 6 horas	Número de horas	Historia clínica
Estancia hospitalaria	Cuantitativa	- 1 – 3 días - 3 – 5 días	Número de días	Epicrisis

3.7. OPERACIONALIZACION DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Los instrumentos a utilizar serán las fichas clínicas de los pacientes y los registros facilitados por el departamento de estadísticas. Las fichas clínicas y los formularios 008 a utilizar fueron instrumentados por los médicos residentes y tratantes en la fecha que se atendió al paciente y cubren los aspectos de datos de filiación, clínicos, diagnósticos y tratamiento.

3.8. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal y de observación indirecta realizado en el periodo del 1 de Enero del 2012 al 31 de Diciembre del 2013 de análisis de historias clínicas cuyo diagnóstico de ingreso fue Apendicitis Aguda. Se procederá a recabar variable de interés epidemiológico a fin de obtener información sobre los factores de riesgo y probables complicaciones.

	2016						2017				
Actividad	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	Ma yo
Selección del tema	X										
Presentación y aprobación del tema		X									
Elaboración del anteproyecto			X	X							
Recolección de información					X	X					
Análisis de resultados de la investigación							X	X			
Redacción del informe y tesis									X	X	
Sustentación final de proyecto											X

3.9. CONSIDERACIONES BIOETICAS

El presente estudio respetará el derecho de autonomía que posee cada paciente, así como también se mantendrá en anonimato los nombres e información de reconocimiento de la persona; la información recolectada de los pacientes serán de uso exclusivo, solo para fines de investigación.

3.10. RECURSOS A EMPLEAR

3.10.1. HUMANO:

- Tutor de tesis: Dr. Tomas Briones Lavayen
- Investigador: Felipe David Véliz Guillén
- Médicos y enfermeras que atienden a los pacientes en el servicio de Emergencia Pediátrica del Hospital Universitario.
- Personal del departamento de estadística del Hospital Universitario.
- Pacientes de objeto de estudio.

3.10.2. FISICO:

- Historias clínicas
- Bibliografía especializada
- Folletos
- Revistas
- Material de escritorio

- Notebook
- Pendrive
- Medios de transporte

3.11. INSTRUMENTOS DE EVALUACION O RECOLECCION DE LOS DATOS

Como parte importante del proceso investigativo, se considera el análisis y recolección de información, mediante la revisión de Bibliografía especializada en el tema, también se revisó los instrumentos tales como el libro de egresos de Departamento de Estadísticas, los formularios 008 de emergencia, las historias clínicas, epicrisis y los exámenes complementarios que determinan el diagnóstico de apendicitis.

Además también fue de mucha ayuda la base de datos del Hospital Universitario de Guayaquil que usa una plataforma informática que contiene todo el historial clínico de los pacientes, ya que se identificaron rápidamente las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda (CIE 10), ingresados por emergencias entre el 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2013. De las historias clínicas se extrajeron los datos sociodemográficos y los detalles según las variables.

3.12. METODOLOGIA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Una vez obtenida la información necesaria, se procedió a realizar el análisis de los resultados mediante la elaboración de cuadros estadísticos, gráficos de barra y/o pasteles, la tabulación se realiza a través del programa Excel de Office 2010.

CAPITULO IV

4.1. RESULTADOS Y DISCUSION

4.1.1. RESULTADOS:

Análisis e interpretación de resultados basados en los datos recogidos de historias clínicas de los pacientes ingresados con Apendicitis Aguda durante el periodo del 2012 al 2013

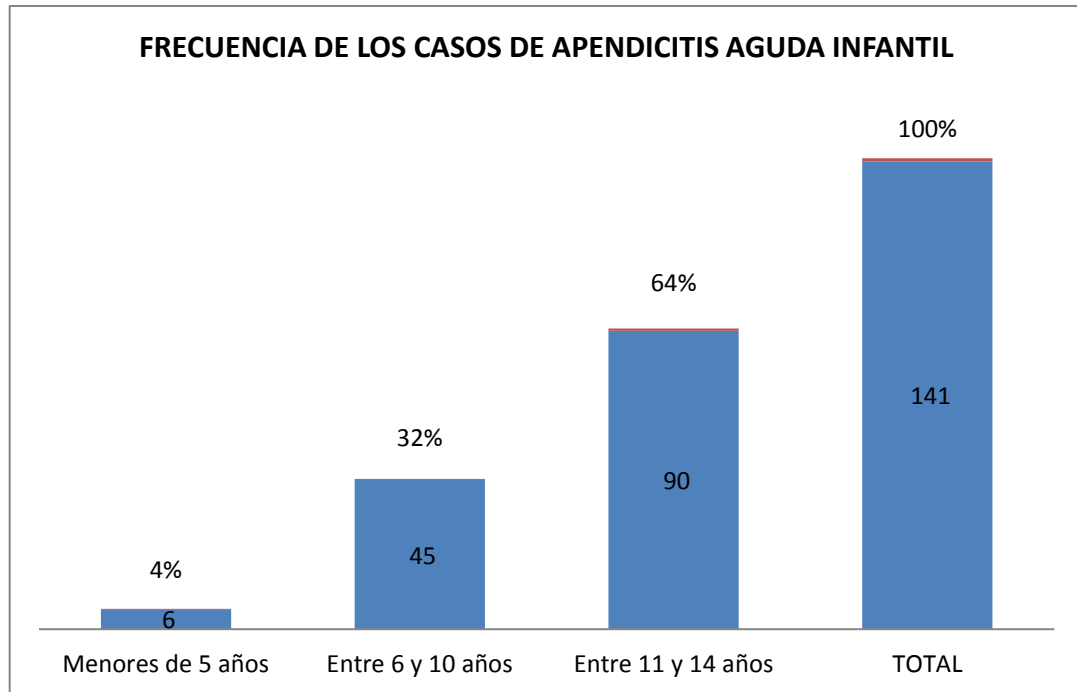
.

TABLA # 1

FRECUENCIA DE LOS CASOS DE APENDICITIS AGUDA INFANTIL

TOTAL DE CASOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menores de 5 años	6	4%
Entre 6 y 10 años	45	32%
Entre 11 y 14 años	90	64%
TOTAL	141	100%

GRAFICO # 1



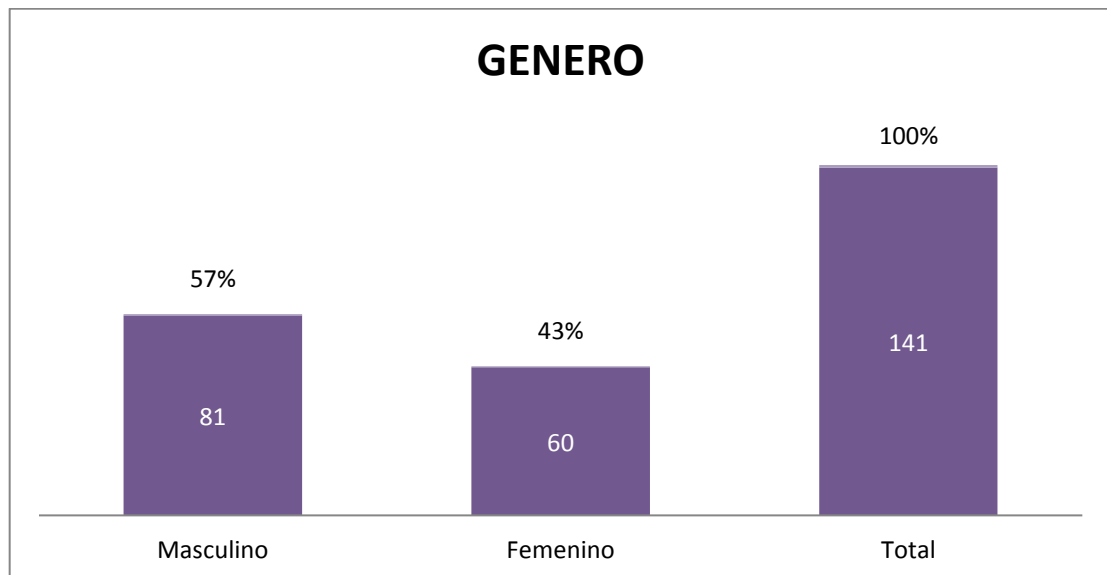
Análisis: Los ingresos hospitalarios atendidos en el área de emergencia fueron en menor proporción en niños menores de 5 años en un 4%, en máxima cantidad en niños mayores de 11 años representando el 64%, y entre 6 y 10 años representa al 32%.

TABLA # 2

GENERO

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	80	57%
Femenino	61	43%
TOTAL	141	100%

GRAFICO # 2



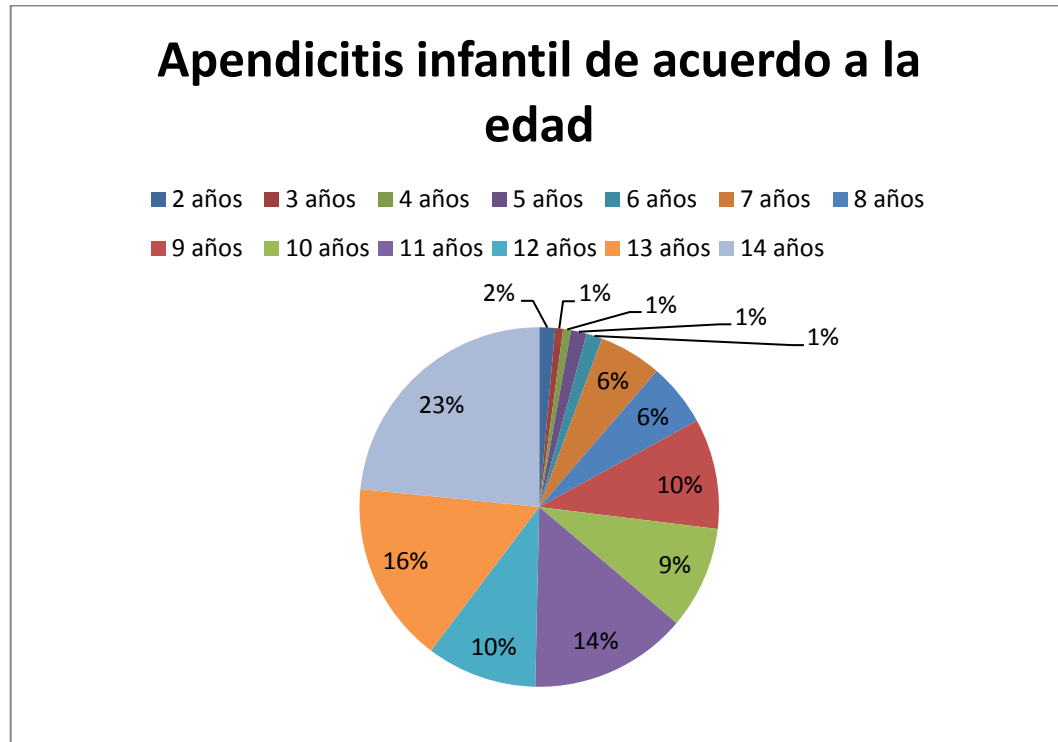
Análisis: en cuanto al género se presentó mayor frecuencia en hombres que equivale al 57 % a diferencia de las mujeres que corresponde al 43 %. Esto concuerda con estudios realizados donde predomina el sexo femenino.

TABLA # 3

APENDICITIS INFANTIL DE ACUERDO A LAS EDADES

EDADES	FRECUENCIA	PORCENTAJES
2 Años	2	1 %
3 Años	1	1%
4 Años	1	1%
5 Años	2	1%
6 Años	2	1%
7 Años	8	6%
8 Años	8	6%
9 Años	14	10%
10 Años	13	9%
11 Años	20	14%
12 Años	14	10%
13 Años	23	16%
14 Años	33	23%
Total	141	100 %

GRAFICO # 3



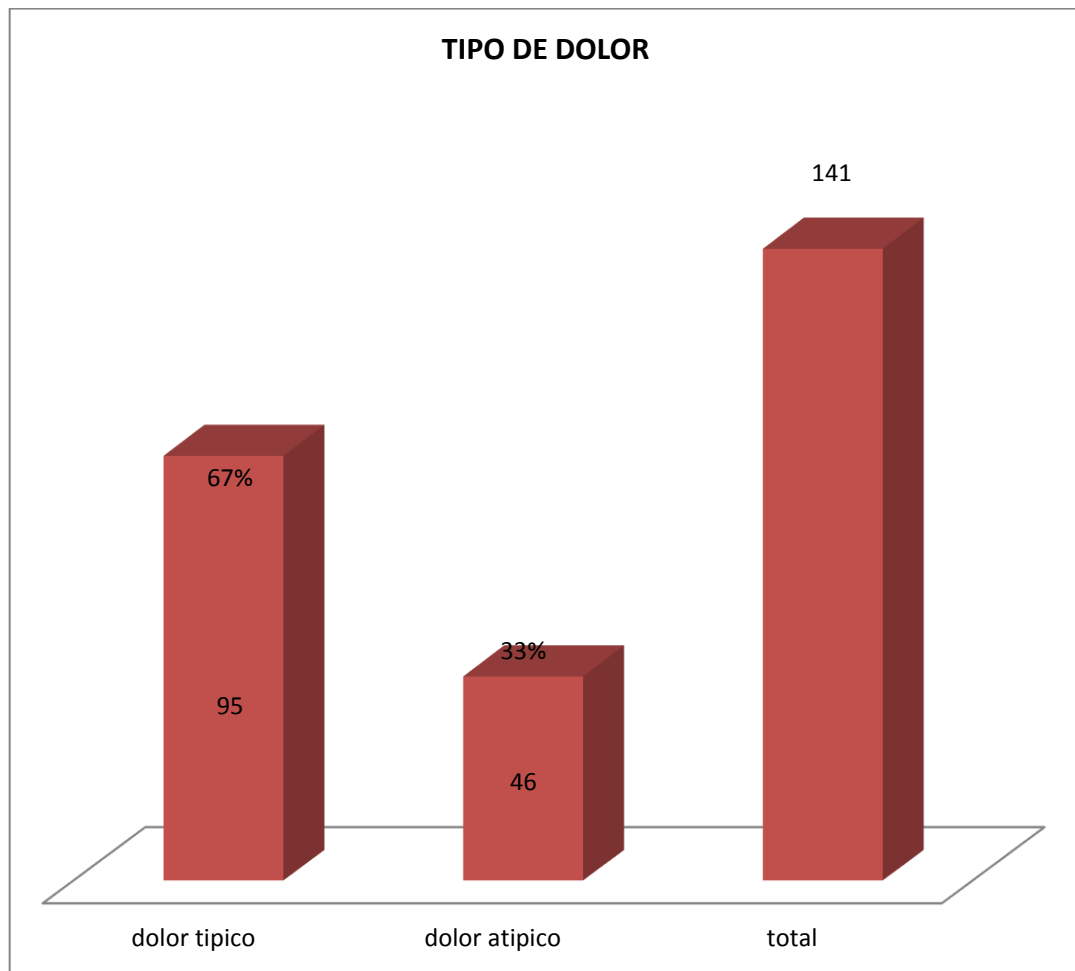
Análisis: De acuerdo a la edad desde niños de 2 años hasta 14 años, se presentó menos incidencia en niños desde los 2 años hasta los 6 años con el 1%; mientras que la mayor incidencia se presentó en niños de 13 años con el 16% y niños de 14 años con el 23% la cual nos muestra que la mayor incidencia es en niños de 14 años.

TABLA # 4

TIPO DE DOLOR

TIPO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Dolor típico	95	67%
Dolor atípico	46	33%
Total	141	100%

GRAFICO # 4



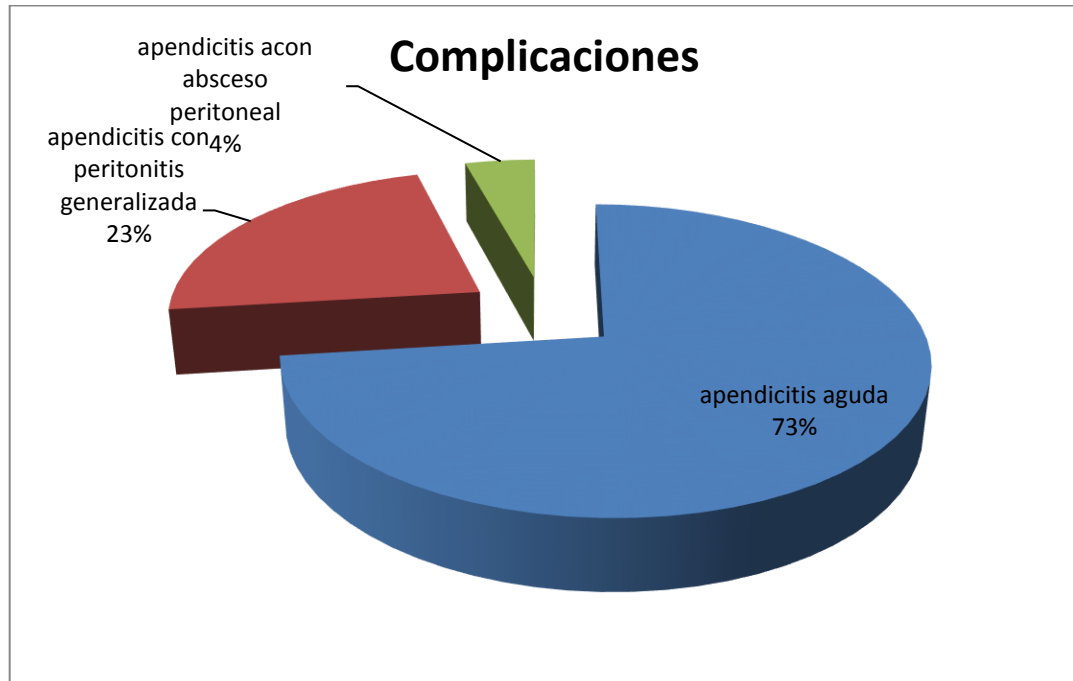
Análisis: Podemos demostrar que existen casos en que el dolor atípico puede confundir y retrasar el diagnóstico aunque el porcentaje es menor 33% con respecto al dolor típico en un 67%.

TABLA # 5

COMPLICACIONES

COMPLICACIONES PRINCIPALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Apendicitis aguda	103	73%
Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	32	23%
Apendicitis aguda con absceso peritoneal	6	4%
TOTAL	141	100%

GRAFICO # 5



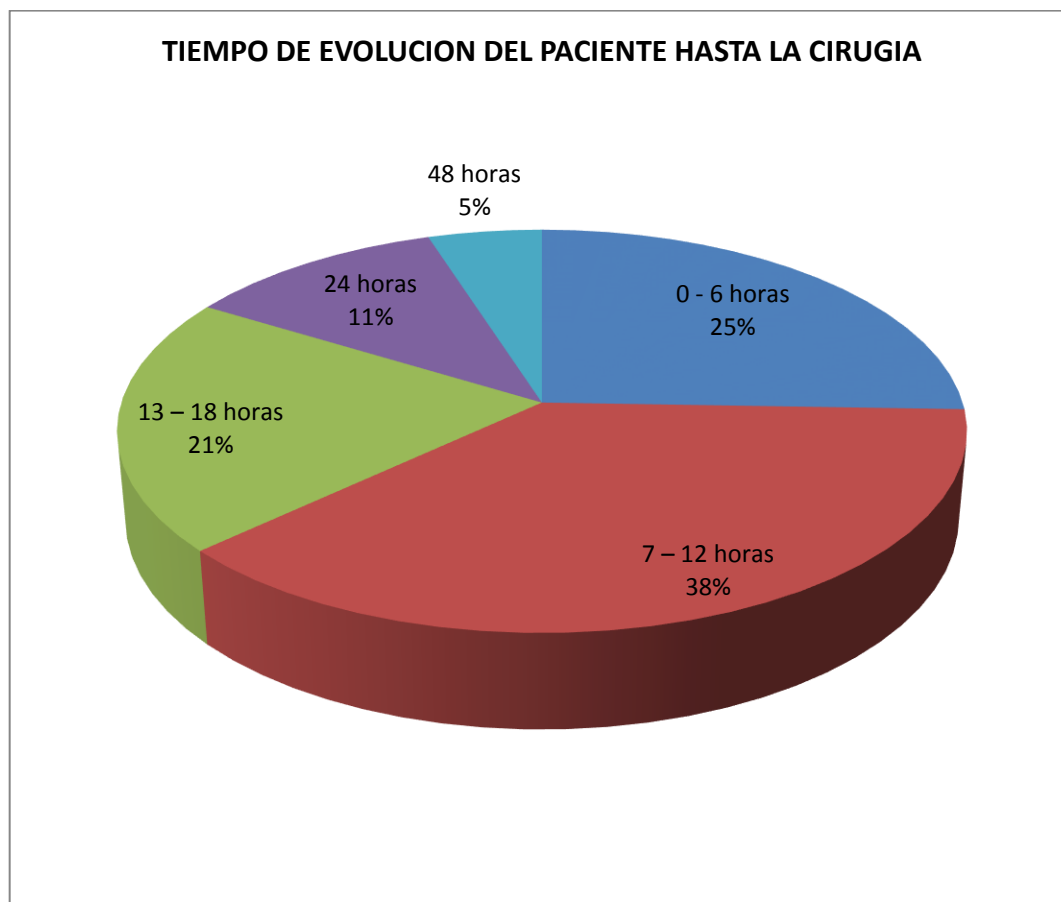
Análisis: En cuanto a las complicaciones clínicas la apendicitis aguda como tal es la más frecuente con el 73% seguida de apendicitis con peritonitis generalizada con un 23% y la apendicitis con absceso peritoneal con un 4%. Las causas por las cuales las apendicitis llegan a complicaciones más graves como la peritonitis o abscesos peritoneales puede ser por la automedicación o porque no acuden de inmediato al hospital.

TABLA # 6

TIEMPO DE EVOLUCION DEL PACIENTE HASTA LA CIRUGIA

TIEMPO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0 – 6 horas	36	25 %
7 – 12 horas	53	38 %
13 – 18 horas	29	21 %
24 horas	16	11 %
48 horas	7	5 %
Total	141	100 %

GRAFICO # 6



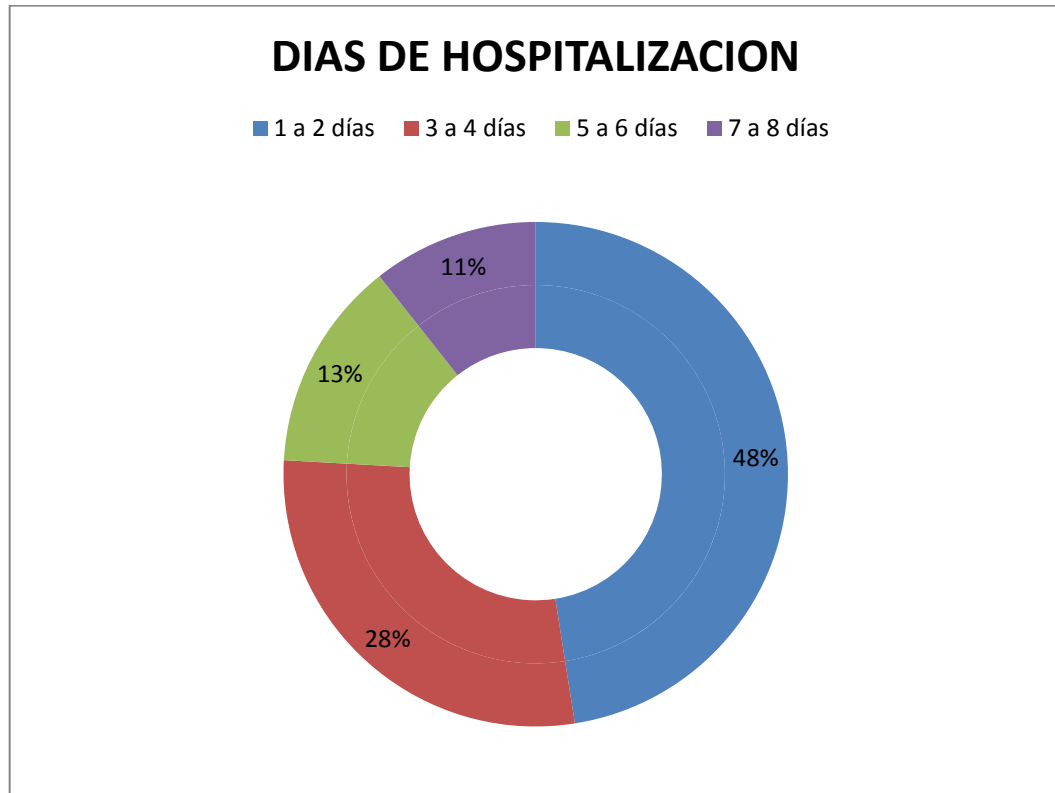
Análisis: En cuanto al tiempo de evolución del paciente hasta la cirugía, mientras más tarde se lo ingresa, mayores serán las complicaciones y el riesgo que puede poner en peligro de muerte al paciente, por lo que es importante actuar de manera inmediata en las áreas de emergencia pediátrica. En primer lugar tenemos con un 38% cuya evolución fue de 7 – 12 horas, en segundo lugar tenemos 0 – 6 horas con el 25%, en tercer lugar de 13 – 18 horas con 21%, cuarto lugar 24 horas con el 11% y finalmente con el 5% en las 48 horas.

TABLA # 7

DIAS DE HOSPITALIZACION

TIEMPO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 a 2 días	67	48 %
3 a 4 días	40	28 %
5 a 6 días	19	13 %
7 a 8 días	15	11 %
Total	141	100 %

GRAFICO # 7



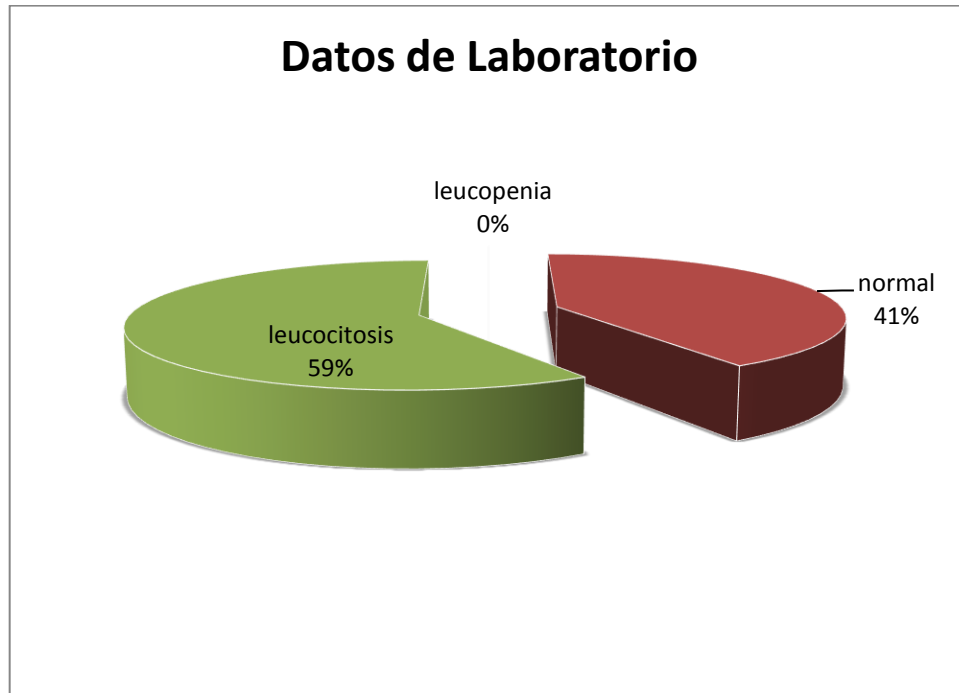
Análisis: En los días de hospitalización tenemos en primer lugar de 1 a 2 días con el 48%, en segundo lugar de 3 a 4 días con el 28 %, tercer lugar con el 13 % de 5 a 6 días y cuarto lugar con el 11 % de 7 a 8 días de hospitalización que son los casos de apendicitis con complicaciones que generan más días de hospitalización y gastos médicos.

TABLA # 8

DATOS DE LABORATORIO

Recuento Leucocitario	Frecuencia	Porcentaje
Leucopenia	0	0 %
Normal	58	41%
Leucocitosis	83	59%
Total	141	100 %

GRAFICO # 8

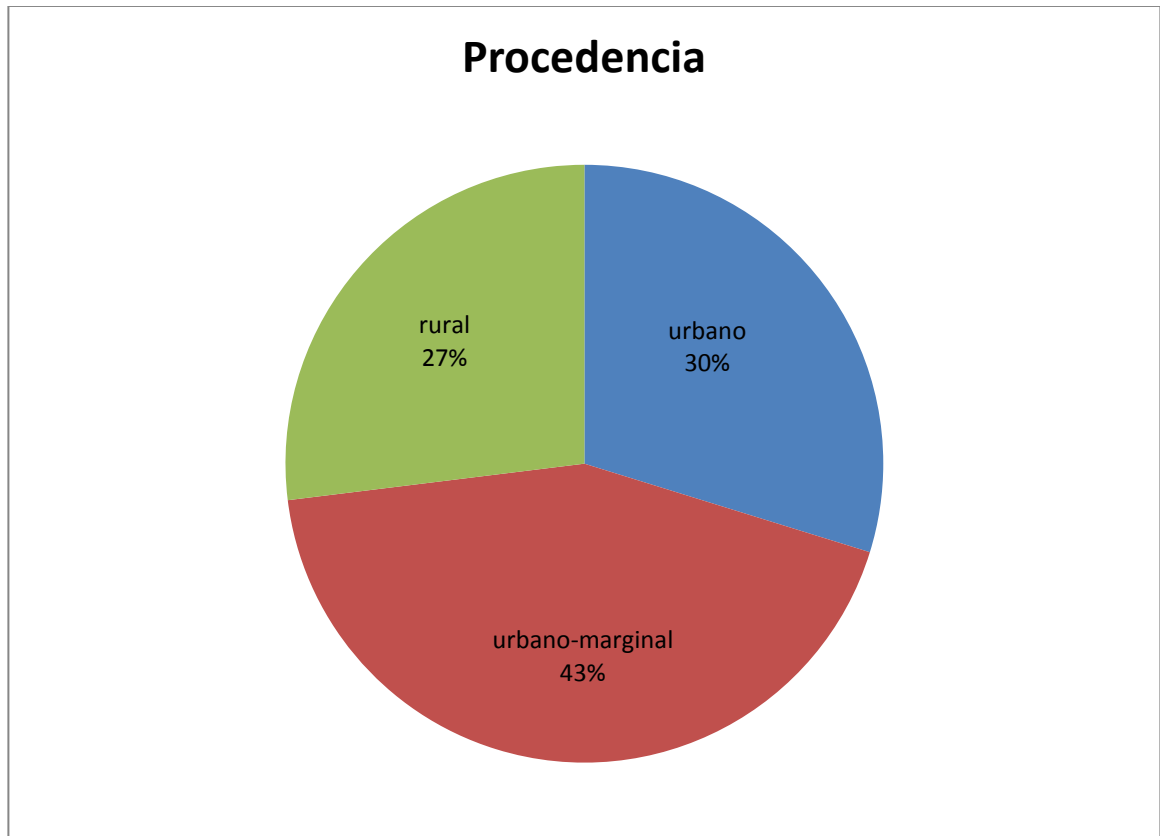


Análisis: queda demostrado que en la apendicitis aguda uno de los diagnósticos es de laboratorio; tenemos 59 % de pacientes presentaron una leucocitosis mientras que el 41 % era normal.

TABLA # 9
PROCEDENCIA

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Urbano	42	30 %
Urbano-marginal	61	43 %
Rural	38	27 %
Total	141	100 %

GRAFICO # 9



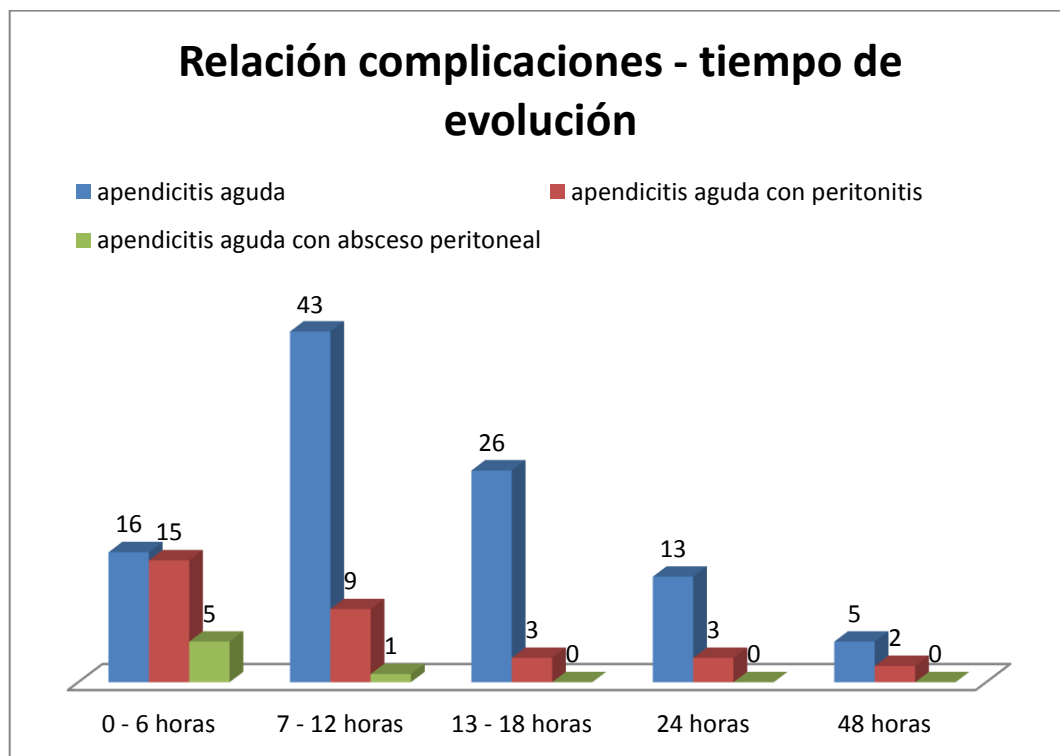
Análisis: los niños que residen en las zonas urbano-marginales de la ciudad de Guayaquil son los que tuvieron más casos de apendicitis con un 43%, seguidos por la zona urbana con un 30% y la zona rural con un 27%.

TABLA # 10

RELACION SEGÚN TIEMPO DE EVOLUCION Y COMPLICACIONES

Complicaciones	Apendicitis aguda	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	Apendicitis aguda con absceso peritoneal	Total
0 – 6 horas	16	15	5	36
7 – 12 horas	43	9	1	53
13 – 18 horas	26	3	0	29
24 horas	13	3	0	16
48 horas	5	2	0	7
Total	103	32	6	141

GRAFICO # 10



Análisis: En cuanto a la relación entre el tiempo de evolución y la presentación de complicaciones tenemos que la apendicitis aguda como tal se presentó con mayor frecuencia en aquellos cuyo tiempo de evolución fue de 7 – 12 horas, seguido de 13 a 18 horas, luego de 0 – 6 horas, después de 24 horas y finalmente de 48 horas. En relación con la apendicitis aguda con peritonitis generalizada con absceso peritoneal tenemos que más frecuente se asoció en cuyo tiempo de evolución fue mayor en 0 – 6 horas, seguido de 7 – 12 horas, luego de 13 – 18 horas y por último de 48 horas.

4.1.2. DISCUSION

La apendicitis aguda es una de las primeras causas de abdomen quirúrgico, por lo tanto es muy importante saber valorar y diagnosticar al niño a tiempo, a fin de dar un tratamiento definitivo, ya que el retraso de su diagnóstico reflejará un incremento en la morbimortalidad del paciente.

Las complicaciones más frecuentes fue la apendicitis aguda con peritonitis generalizada demostrando que la perforación es la causa principal de abdomen agudo.

Observamos que con respecto al género masculino se presenta con mayor frecuencia confirmando como dicen en los libros.

El denominado dolor típico predomina con mayor frecuencia localizado en fosa iliaca derecha de tipo somático que no cede con los cambios posturales.

El tiempo de evolución es sin duda de gran importancia ya que mientras es mayor, el riesgo de complicaciones aumenta, sin embargo de acuerdo a nuestra investigación el porcentaje de pacientes con tiempo de evolución mayor a 48 horas es de solo el 5 %.

El tiempo de hospitalización de los pacientes se alarga en los casos que se presentan complicaciones, ya que obliga al enfermo a permanecer más tiempo para cumplir con regímenes de antimicrobianos parenterales, por lo que si evitamos la aparición de estas, contribuimos con la reducción de gastos hospitalarios, el contagio de infecciones nosocomiales que alargarían mucho más la estancia hospitalaria.

CAPITULO V

5.1. CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados del análisis de los datos obtenidos y según los objetivos específicos se concluye lo siguiente:

Se identificó que la apendicitis aguda se presentó en mayor proporción en niños de 13 y 14 años de edad con un 39 % siendo menos frecuente en niños menores de 5 años con un 4 %, de un total de 141 niños que sufrieron de apendicitis.

Las principales complicaciones que se encontraron fue la apendicitis aguda con peritonitis generalizada y en menos proporción la peritonitis aguda con absceso peritoneal.

De acuerdo a la investigación se llega a la conclusión que el sexo que predomina es el masculino con un 57 % sobre el femenino con un 43 %.

En cuanto a las características del dolor, predomina el dolor típico con un 67 % a diferencia del dolor atípico con un 33 %.

Se puede identificar de acuerdo al tiempo de evolución que es más frecuente de 7 – 12 horas con un 38 %, y que de 48 horas en un 5 % en menor frecuencia lo que nos resulta positivo ya que podríamos pensar que las personas acuden con más frecuencia en cuánto inicia los síntomas, recordando en estos casos que tratamos con niños que enseguida muestran a sus padres síntomas de dolor.

Se estableció que el promedio en los días de hospitalización se de 1 – 2 días con 48 % y en un menor porcentaje de 7 - 8 días con un 11 %.

Los datos de laboratorio que apoyan el diagnóstico fueron más frecuentes que se presente leucocitosis con un 59 %.

La procedencia de los pacientes fue más frecuente de la zona urbana marginal representada con un 43 %.

Todos estos resultados de los pacientes pediátricos nos orientan a tener una estadística del número de casos de Apendicitis Aguda, nos podemos dar cuenta que en la actualidad esta patología puede llevar a complicaciones si no es tratada a tiempo.

Es muy importante educar a los padres para que acudan de inmediato con su hijo a centros hospitalarios, que no los automediquen ya que de esta manera se puede enmascarar el cuadro clínico, alargándolo y favoreciendo que la apendicitis se complique.

CAPITULO VI

6.1. RECOMENDACIONES O PROPUESTAS

1. Se recomienda que los profesionales del servicio de salud, médicos e internos de medicina realicen una buena valoración en el paciente pediátrico aplicando los conocimientos semiológicos sobre todo en aquellos en que el cuadro se presenta de manera atípica , si se lo realiza de mejor manera se podría evitar las complicaciones e incluso la muerte .

2. Es necesario educar a la población para que sepan cuando acudir de manera inmediata, que no es bueno la automedicación de analgésicos que alivien aparentemente el dolor y lo que hacen es enmascararlo y muchas veces los resultados posteriores son fatales. Se debe tener mayor cuidado en cuanto a los niños ya que ellos no pueden interpretar los síntomas y atrasa el diagnóstico.

3. El médico en la consulta debe recomendar una alimentación saludable, dieta rica en fibras, baja en grasas, alimentos que faciliten la digestión y no contribuyan con la etiopatogenia de la enfermedad.

4. Es importante llevar controles de peso ya que el aumento de este podría ser un factor favorecedor para la aparición de esta enfermedad.

Esta investigación debe ser profundizada con estudios posteriores que pongan en evidencia más datos sobre factores que intervienen en la presencia de la Apendicitis Aguda.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- ✚ ARCE, E. C.-R.-R. (2008). ATLAS DE OPERACIONES QUIRURGICAS. *BUENOS AIRES: EDITORIAL HISPANO SEGUNDA EDICION.*, 38-64.
- ✚ CRUZ, M. (2010). APENDICITIS AGUDA. *NUEVO TRATADO DE PEDIATRIA*, 1215.
- ✚ Garcia, S. P. (1998). Cirugia de Urgencia. *Chile: Editorial Medica Panamericana*, 1-25.
- ✚ GORDON TELFORD, R. C. (2012). APENDICITIS AGUDA.
- ✚ GUANCHE, L. Q. (2012). APENDICITIS AGUDA, CLASIFICACION, DIAGNOSTICA Y TRATAMIENTO. *HOSPITAL C. Q. DOCENTE HERMANOS AMEIJERAS*, 5., 1-12.
- ✚ HERNANDEZ, L. D. (2012). APENDICITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS. *REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA*.
- ✚ K, P. E. (2012). hospitalizacion en pediatria. *apendicitis aguda*, 1-10.
- ✚ MANRIQUE, J. M.-L.-F. (2011). UTILIDAD DE UNA ESCALA DIAGNOSTICA EN CASOS DE APENDICITIS AGUDA. *UNIVERSIDAD UPTC COLOMBIA*, 8, 1-42.
- ✚ MENDEZ, P. R. (2012). APENDICITIS AGUDA. *APENDICITIS AGUDA*, 25-38.
- ✚ NELSON. (2013). APENDICITIS AGUDA. *TRATADO DE PEDIATRIA*, 1628.
- ✚ PALACIO, J. R. (2013). APENDICITIS AGUDA. *UNIVERSIDAD UTP*, 32, 30-45.
- ✚ S., D. F. (2012). Apendicitis aguda en el niño. *Revista Pediatría Electrónica*, 1-5.

- ✚ SABISTON. (2013). APENDICITIS AGUDA. *TRATADO DE CIRUGIA*, 15-30.
- ✚ SCHWARTZ. (2013). PRINCIPIOS DE CIRUGIA. ESPAÑA: MC GRAW HILL 9 EDICION.
- ✚ Susan L. Gearhan, W. S. (2012). apendicitis. *medicina interna de harrison*, 1914.
- ✚ VELA, L. M.-A.-J. (2004). CIRUGIA PARA EL ESTUDIANTE Y EL MEDICO GENERAL. MEXICO: EDITORIAL ILUSTRACION PRIMERA EDICION., 1-38.

ANEXO

AÑO	HC	DIAGNOSTICOS	CIE	EDAD	SEXO
2012	308930	Apendicitis aguda	K35.	11	M
2012	326018	Apendicitis aguda	K35.	11	M
2012	326179	Apendicitis aguda	K35.	11	F
2012	327956	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K35.0	14	F
2012	330116	Apendicitis aguda	K35.	11	F
2012	330001	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K35.0	9	M
2012	333609	Apendicitis aguda	K35.	7	M
2012	334672	Apendicitis aguda	K35.	14	F
2012	262942	Apendicitis aguda	K35.	13	M
2012	335684	Apendicitis aguda	K35.	9	F
2012	43215	Apendicitis aguda	K35.	10	F
2012	339593	Apendicitis aguda	K35.	13	M
2012	338774	Apendicitis aguda	K35.	8	M
2012	298997	Apendicitis aguda	K35.	3	M
2012	339707	Apendicitis aguda	K35.	12	M
2012	342264	Apendicitis aguda	K35.	10	F
2012	345645	Apendicitis aguda con absceso peritoneal	K35.1	11	F
2012	346447	Apendicitis aguda	K35.	14	F
2012	348001	Apendicitis aguda	K35.	14	M
2012	349477	Apendicitis aguda	K35.	12	F
2012	12032	Apendicitis aguda	K35.	12	M
2012	350504	Apendicitis aguda	K35.	13	M
2012	353237	Apendicitis aguda	K35.	12	M
2012	353820	Apendicitis aguda	K35.	11	M
2012	329404	Apendicitis aguda	K35.	14	M
2012	355067	Apendicitis aguda	K35.	10	F
2012	355560	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K35.0	11	M
2012	355011	Apendicitis aguda	K35.	9	M
2012	356501	Apendicitis aguda	K35.	9	M
2012	356597	Apendicitis aguda	K35.	14	F
2012	316987	Apendicitis aguda	K35.	10	M

2012	356170	Apendicitis aguda	K35.	7	M
2012	357143	Apendicitis aguda	K35.	8	F
2012	50424	Apendicitis aguda	K35.	10	M
2012	357707	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K35.0	9	F
2012	360769	Apendicitis aguda	K35.	5	F
2012	361871	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K35.0	7	F
2012	363628	Apendicitis aguda	K35.	14	F
2012	364484	Apendicitis aguda	K35.	11	F
2012	368588	Apendicitis aguda	K35.	12	F
2012	369916	Apendicitis aguda	K35.	14	F
2012	370345	Apendicitis aguda	K35.	14	F
2012	81815	Apendicitis aguda	K35.	13	M
2012	372667	Apendicitis aguda	K35.	13	F
2012	315590	Apendicitis aguda	K35.	14	F
2012	374691	Faringitis aguda	K35.	3	M
2012	281045	Estado asmático	K35.	4	F
2012	375393	Traumatismo superficial de la cabeza	K35.	4	M
2012	338113	Celulitis de los dedos de la mano y del pie	K35.	12	M
2012	376129	Bronconeumonía, no especificada	K35.	5	M
2012	165582	Traumatismo superficial de la cabeza	K35.	14	F
2012	378558	Asma	K35.	10	M
2012	378731	Herida del labio y de la cavidad bucal	K35.	2	F
2012	296513	Apendicitis aguda	K35.	14	F
2012	145434	Apendicitis aguda	K35.	11	M
2012	382531	Apendicitis aguda con absceso peritoneal	K35.1	10	M
2012	384221	Apendicitis aguda	K35.	13	F
2012	384885	Apendicitis aguda	K35.	13	M
2012	386273	Apendicitis aguda	K35.	14	F
2012	385730	Apendicitis aguda	K35.	14	F
2012	386487	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K35.0	11	M
2012	387328	Apendicitis aguda	K35.	9	M
2012	332550	Apendicitis aguda	K35.	13	F
2012	387297	Apendicitis aguda	K35.	14	M
2012	389510	Apendicitis aguda	K35.	10	M
2012	390547	Apendicitis aguda	K35.	11	M
2012	391452	Apendicitis aguda	K35.	11	M

2012	392659	Apendicitis aguda	K35.	14	M
2012	393762	Apendicitis aguda	K35.	8	F
2012	392617	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K35.0	13	M
2012	395138	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K35.0	14	F
2012	292210	Apendicitis aguda	K35.	10	F
2012	396201	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K35.0	9	F
2012	399229	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K35.0	13	F
2012	402031	Apendicitis aguda	K35.	9	M
2012	402683	Apendicitis aguda	K35.	13	M
2012	404769	Apendicitis aguda	K35.	11	F
2012	403557	Apendicitis aguda	K35.	11	M
2012	405774	Apendicitis aguda	K35.	12	M
2012	407148	Apendicitis aguda	K35.	8	M
2012	59259	Apendicitis aguda con absceso peritoneal	K35.1	10	M
2012	416712	Apendicitis aguda	K35.	11	F
2013	417146	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K350	7	M
2013	426317	Apendicitis aguda	K35.	11	F
2013	22405	Apendicitis aguda	K35.	10	F
2013	428612	Apendicitis aguda	K35.	12	F
2013	307006	Apendicitis aguda	K35.	4	F
2013	440227	Apendicitis aguda	K35.	10	M
2013	135975	Apendicitis aguda	K35.	9	M
2013	282751	Apendicitis aguda	K35.	7	F
2013	276096	Apendicitis aguda	K35.	12	M
2013	450814	Apendicitis aguda	K35.	13	M
2013	206158	Apendicitis aguda	K35.	14	F
2013	452624	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K350	9	M
2013	456260	Apendicitis aguda	K35	14	M
2013	448236	Apendicitis aguda	K35	8	F
2013	460503	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K350	11	M
2013	434947	Apendicitis aguda	K35	13	M
2013	462773	Apendicitis aguda con peritonitis	K350	11	M

		generalizada			
2013	463387	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K350	12	M
2013	258229	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K350	9	M
2013	315915	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K350	13	F
2013	356647	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K350	14	M
2013	129888	Apendicitis aguda	K35X	12	F
2013	178008	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K350	7	F
2013	481617	Apendicitis aguda	K35X	13	M
2013	481942	Apendicitis aguda	K35X	14	F
2013	278158	Apendicitis aguda	K35X	2	M
2013	398864	Apendicitis aguda con absceso peritoneal	K351	8	M
2013	481163	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K350	13	F
2013	485552	Apendicitis aguda	K35X	6	M
2013	486334	Apendicitis aguda	K35X	14	M
2013	487192	Apendicitis aguda	K35X	13	F
2013	455939	Apendicitis aguda	K35X	14	F
2013	487757	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K350	9	M
2013	119669	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K350	11	M
2013	217070	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K350	14	M
2013	421067	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K350	13	M
2013	492594	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K350	14	F
2013	492673	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K350	10	M
2013	492784	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K350	8	M
2013	493880	Apendicitis aguda	K35X	14	F
2013	496261	Apendicitis aguda	K35X	13	F
2013	497339	Apendicitis aguda	K35X	13	F
2013	256878	Apendicitis aguda	K35X	14	M

2013	315303	Apendicitis aguda	K35X	14	M
2013	323309	Apendicitis aguda	K35X	8	M
2013	358018	Apendicitis aguda	K35X	9	M
2013	498638	Apendicitis aguda	K35X	14	M
2013	498870	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K350	5	F
2013	502806	Apendicitis aguda	K35X	13	M
2013	503100	Apendicitis aguda	K35X	2	F
2013	506086	Apendicitis aguda con absceso peritoneal	K351	14	F
2013	332786	Apendicitis aguda	K35X	12	F
2013	374540	Apendicitis aguda	K35X	7	M
2013	389292	Apendicitis aguda	K35X	6	M
2013	507113	Apendicitis aguda con absceso peritoneal	K351	13	F
2013	514475	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K350	12	M
2013	516051	Apendicitis aguda	K35X	14	F
2013	519163	Apendicitis aguda con peritonitis generalizada	K350	11	M
2013	522104	Apendicitis aguda	K35X	10	M
2013	342372	APENDICITIS AGUDA	K35X	14	F
2013	353536	APENDICITIS AGUDA	K35X	9	M
2013	429742	APENDICITIS AGUDA	K35X	14	M
2013	527921	APENDICITIS AGUDA	K35X	12	M
2013	529813	APENDICITIS AGUDA	K35X	13	F
2013	530022	APENDICITIS AGUDA CON PERITONITIS GENERALIZADA	K350	12	F
2013	530243	APENDICITIS AGUDA CON PERITONITIS GENERALIZADA	K350	7	M
2013	531016	APENDICITIS AGUDA NO ESPECIFICADA	K359	14	M