



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

UNIDAD DE INVESTIGACION DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE APENDICITIS
AGUDA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS EN UN HOSPITAL REGIONAL 2015**

Autor : Yuliana Erika Segovia Córdova

Área de Investigación : Medicina Humana

Línea de Investigación : Patología Médico Quirúrgico

Fecha de Inicio : 26 de julio del 2017

Fecha de Culminación : 21 de setiembre del 2017

Huancayo – Perú

2018

MIEMBRO DEL JURADO

Mg. Víctor Martín Gonzales Palomino

MIEMBRO DEL JURADO

Mg. Erwin Tito Ortega

MIEMBRO DEL JURADO

Mg. Santiago Cortes Orellana

SUPLENTE

Mc. Elmer Vásquez Egoavil

AGRADECIMIENTO

El agradecimiento de este proyecto me dirijo a Dios quien me ha guiado y me a dado la fortaleza de seguir adelante.

A todos los docentes de la Facultad de Medicina que en algún momento han brindado su granito de arena en mi formación y aprendizaje durante todo este largo camino.

A mis maestros, ahora uno de ellos mi asesor el **Dr. Aníbal Díaz Lazo**, por sus enseñanzas y su apoyo totalmente desinteresado, siempre amable, quien me ha orientado en la realización de este proyecto.

INDICE

	Pág.
Índice	iv
Resumen	viii
Abstract	ix
CAPITULO I: INTRODUCCION	10
1.1. Descripción del Problema	10
1.2. Delimitación del Problema	12
1.3. Formulación del Problema	12
1.3.1. Problema general	12
1.4. Justificación	12
1.4.1. Teórico	12
1.4.2. Social	13
1.4.3. Metodológica	13
1.5. Objetivos	13
1.5.1. Objetivos Generales	13
1.5.2. Objetivos Específicos	14
1.6. Marco Teórico	15
1.7. Hipótesis	22
1.8. Operacionalización de Variables	23

CAPITULO II: MATERIAL Y METODO	25
2.1. Método de la Investigación	25
2.2. Tipo de Investigación	25
2.3. Nivel de Investigación	26
2.4. Diseño de Investigación	26
2.5. Población y Muestra	26
2.6. Técnicas y recolección de datos	26
2.7. Procesamiento de datos	27
2.8. Técnicas y Análisis de datos	28
2.9. Aspectos Éticos de la Investigación	28
CAPITULO III: RESULTADOS	29
CAPITULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	40
CAPITULO V: CONCLUSIONES	43
CAPITULO VI: RECOMENDACIONES	44
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	45
ANEXOS	49

INDICE DE TABLAS

Tabla N°01. Tiempo de enfermedad de los pacientes pediátricos con diagnóstico de apendicitis aguda atendidos en el hospital regional docente materno infantil durante enero 2014 a diciembre 2015	33
Tabla N°02. Distribución del dolor abdominal en los pacientes pediátricos con diagnóstico de apendicitis aguda atendidos en el hospital regional docente materno infantil durante enero 2014 a diciembre 2015	34
Tabla N°03. Distribución de los síntomas acompañantes en pacientes pediátricos con diagnóstico de apendicitis aguda atendidos en el hospital regional docente materno infantil durante enero 2014 a diciembre 2015	35
Tabla N°04. Distribución de los signos en pacientes pediátricos con diagnóstico de apendicitis aguda atendidos en el hospital regional docente materno infantil durante enero 2014 a diciembre 2015	36
Tabla N°05. Distribución de la estancia hospitalaria en pacientes pediátricos con diagnóstico de apendicitis aguda atendidos en el hospital regional docente materno infantil durante enero 2014 a diciembre 2015	37
Tabla N°06. Distribución del recuento leucocitario de los pacientes pediátricos con diagnóstico de apendicitis aguda atendidos en el hospital regional docente materno infantil durante enero 2014 a diciembre 2015	38

ÍNDICE DE GRAFICOS

Grafico N° 01. Del Genero de los Pacientes Pediátricos con Diagnóstico de Apendicitis Aguda atendidos en un Hospital Regional Docente Materno Infantil durante Enero 2014 a Diciembre 2015.	29
Grafico N° 02. Del Grupo Etario de los Pacientes Pediátricos con Diagnóstico de Apendicitis Aguda atendidos en un Hospital Regional Docente Materno Infantil durante Enero 2014 a Diciembre 2015.	30
Grafico N° 03. Del Lugar de Procedencia de los Pacientes Pediátricos con Diagnóstico de Apendicitis Aguda atendidos en un Hospital Regional Docente Materno Infantil durante Enero 2014 a Diciembre 2015.	31
Grafico N° 04. El Modo de Ingreso de los Pacientes Pediátricos con Diagnóstico de Apendicitis Aguda atendidos en un Hospital Regional Docente Materno Infantil durante Enero 2014 a Diciembre 2015.	32
Grafico N° 05. Tipo de Apendicitis de los Pacientes Pediátricos con Diagnóstico de Apendicitis Aguda atendidos en un Hospital Regional Docente Materno Infantil durante Enero 2014 a Diciembre 2015.	39

RESUMEN

El objetivo fue identificar las características epidemiológicas y clínicas de apendicitis aguda en pacientes pediátricos del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo.

El estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, transversal de 90 pacientes menores de 15 años de edad con diagnóstico de apendicitis aguda, fue recolectado los datos de las historias clínicas con una ficha y fueron procesados en el programa Excel.

Se observó que de los 90 pacientes predominó el género masculino (64.4%), el grupo etario está comprendida entre 10 a 14 años de edad (72.2%), provienen de zona urbana (75.6%), ingresando por emergencia (93.3%). El tiempo de enfermedad fue de 24 a 48 horas, el síntoma de dolor abdominal al (100%), de signo Mc Burney (51.1%), leucocitosis (90%) y examen orina normal (95.5%), y la apendicitis no complicado (81.1%)

Se concluye, que en la apendicitis aguda el género masculino es el más prevalente, comprendidas entre 10 a 14 años de edad, procedente de zona urbana, ingresando por emergencia, predominando el síntoma del dolor abdominal y el signo Mc Burney, con leucocitosis en la mayoría.

Palabras claves: Apendicitis aguda y pediatría.

ABSTRACT

The objective was to identify the epidemiological and clinical characteristics of acute appendicitis in pediatric patients of the El Carmen Huancayo Regional Maternal and Child Teaching Hospital.

The descriptive, retrospective, cross-sectional study of 90 patients under 15 years of age with a diagnosis of acute appendicitis, was collected data from the medical records with a file and processed in the Excel program.

It was observed that of the 90 patients the masculine gender predominated (64.4%), the age group is comprised between 10 to 14 years of age (72.2%), come from urban area (75.6%), entering by emergency (93.3%). The time of illness was 24 to 48 hours, the symptom of abdominal pain to (100%), Mc Burney sign (51.1%), leukocytosis (90%) and normal urine test (95.5%), and uncomplicated appendicitis (81.1%)

It is concluded that in acute appendicitis the masculine gender is the most prevalent, ranging from 10 to 14 years old, coming from urban area, entering by emergency, predominantly the symptom of abdominal pain and the Mc Burney sign, with leukocytosis in the most.

Key words: Acute appendicitis and pediatrics.

CAPITULO I

INTRODUCCION

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La apendicitis aguda en niños sigue siendo la afección quirúrgica con más frecuencia una causa muy importante del dolor abdominal, esta patología requiere de una intervención quirúrgica de inmediata para evitar sus complicaciones que esto pueden ocasionar la muerte. ⁽¹⁾

En la actualidad la apendicitis aguda en infantes es un problema médico quirúrgico resuelto aún sigue siendo la emergencia más frecuente del servicio de cirugía pediátrica. ⁽²⁾ El dolor abdominal en un niño es una experiencia muy desconcertante ya que los médicos al momento de la obtención de datos importantes en la historia clínica y el examen físico suele ser variable ya que el paciente no colabora y hacer difícil poder llegar a un diagnóstico correcto. ⁽²⁾

A pesar de que la mortalidad y morbilidad disminuyeron significativamente, aún en nuestros tiempos de evidencia médica bien fundamentada, existen controversias y resistencia frente a la incorporación de nuevas propuestas diagnósticas y terapéuticas. ⁽⁵⁾

En los niños más pequeños sus síntomas y signos son inespecíficos y difíciles de precisar como por ejemplo el niño se siente mal, está asustado con muchas personas desconocidas a su alrededor, en un lugar no grato para él, con el personal médico habitualmente presionando por la demanda asistencial, no siempre va cooperar para poder lograr identificar la sensibilidad abdominal, razón por la cual tenemos un diagnóstico erróneo o un diagnóstico en etapa más grave, esto nos obliga a tener otras técnicas de acercamiento o distracción para el paciente permita que en corto tiempo poder examinar en forma adecuada. ⁽⁶⁾

Si bien los estudios de imágenes complementan a la clínica dudosa pero no aporta con absoluta certeza, en la actualidad la clínica, en muchos centros tiene un valor secundario frente a los estudios de imagen; una clara explicación pues es intentar reducir los errores diagnósticos y las complicaciones y otras justificaciones no tan clara, pero entendible, es la validación del acto médico en tiempos de desconfianza, donde la clínica se complementa y le dan prioridad a los resultados de laboratorio e imágenes, pero esta patología continúa siendo netamente clínico, ya que depende de una buena anamnesis directa o indirecta proporcionada por el familiar y un buen examen físico. ⁽⁷⁾

En nuestro país se encontró que la apendicitis aguda afecta a 4 de cada 1000 niños al año, siendo de mayor frecuencia en la edad escolar entre los 9 a 12 años, Es muy difícil establecer con exactitud el diagnóstico de Apendicitis en lactantes y en niños de corta edad, por la poca información obtenida al momento de la entrevista y el examen físico. ⁽⁶⁾

Si bien a pesar de todo lo referido es una de las consultas por emergencia más frecuente de dolor abdominal en la población pediátrica aun en estos momentos

en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, por lo cual decidí plantearme este problema de investigación.

1.2. DELIMITACION DEL PROBLEMA

La población de estudio está conformada por todos los pacientes pediátricos con diagnóstico de Apendicitis Aguda, atendidos en el servicio de cirugía pediátrica, del Hospital Regional Docente El Carmen, durante enero del 2014 diciembre del 2015.

1.3. FORMULACION DEL PROBLEMA

1.3.1. Problema general

¿Cuáles son las Características Epidemiológicas y Clínicas de Apendicitis Aguda en Pacientes Pediátricos del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo durante el periodo de enero 2014 a diciembre 2015?

1.4. JUSTIFICACION

1.4.1. Teórica

Siendo la enfermedad apendicular tan frecuente en la edad pediátrica, esta investigación propuesta busca a través de los conceptos básicos ya existentes por los autores encontrar alguna explicación y aportar aspectos en relación a esta patología de la apendicitis aguda en la población pediátrica que sigue siendo un importante problema. La anatomía y fisiología propias de la edad originan con frecuencia, cuadros de presentación atípica que dan lugar a retrasos y/o errores diagnósticos. ^(9, 10)

1.4.2. Social

Este trabajo pretende beneficiar a toda la población, personal médico, que aún existe la falta de información o conocimiento acerca de la importancia del diagnóstico oportuno de la apendicitis aguda ya que en estos tiempos la apendicitis aguda en pacientes pediátricos sigue siendo una emergencia quirúrgica muy frecuente donde hay varios factores que retrasa el diagnóstico, así como la demora de padres de familia en acudir a un centro de salud o la automedicación en el paciente pediátrico.

Por lo cual el presente estudio, al identificar sus características epidemiológicas y clínicas nos ayudara a reforzar el conocimiento del personal médico de primer contacto y así a los pacientes puedan ser atendidos en su brevedad posible en un centro y recibir una atención especializada sin demora alguna en el diagnóstico.

1.4.3. Metodológica

Para lograr los objetivos de este estudio se acude al empleo de una ficha recolectora de datos de las historias clínicas que es debidamente validado y confiable a través de juicio de expertos, el cual podrá ser utilizado para otras investigaciones posteriores.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo General:

Determinar las características epidemiológicas y clínicas de apendicitis aguda en pacientes pediátricos del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo durante enero del 2014 a diciembre del 2015.

1.5.2. Objetivo Específico:

1. Determinar las características epidemiológicas de apendicitis aguda en pacientes pediátricos del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo (edad, sexo, modo de ingreso y lugar de procedencia) durante enero 2014 a diciembre 2015.
2. Determinar las características clínicas de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo (tiempo de enfermedad, signos y síntomas) durante enero 2014 a diciembre 2015.
3. Determinar los exámenes de laboratorio de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo (recuento leucocitario, Proteína C Reactiva y examen de orina) durante enero 2014 a diciembre 2015.
4. Determinar la estancia hospitalaria de la apendicitis aguda en pacientes pediátricos del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo durante enero 2014 a diciembre 2015.
5. Determinar el tipo de apendicitis aguda en pacientes pediátricos del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo durante enero 2014 a diciembre 2015.

1.6. MARCO TEÓRICO

1.6.1. Antecedentes de la Investigación

a) Internacional

Garcés (2014). En su estudio de tipo observacional, los 193 pacientes que ingresaron por el servicio de emergencia con sospecha de apendicitis aguda la cual se observó que el género masculino es el más prevalente presentándose en menores de 6 años de edad cursando apendicitis aguda perforada un 50.8% , lo cual concluye que hubo diferencias marcadas entre los pacientes que cursaron o no con perforación con respecto a la edad y que si existen factores de riesgo para la presencia de perforación apendicular en menores de edad, con presencia de vómitos, fiebre y diarrea que son síntomas de alerta sobre el riesgo de perforación del apéndice. ⁽¹⁰⁾

Busto (2015). En su estudio de tipo corte transversal se observó a la población de 292 pacientes pediátricos con el diagnóstico presuntivo de apendicitis aguda con los siguientes resultados principales en la cual la frecuencia en el género masculino fue 56.5% , la presentación en la mayoría fue en edad escolar 58.9%, el síntoma más frecuente es el dolor abdominal en cuadrante inferior derecho 89% seguido del signo Blumberg 88.4% y el método más utilizado es la radiografía un 58.3%; por lo tanto concluye que su estudio sirvió para estudiar la apendicitis aguda con más detalle en pacientes pediátricos y así poder determinar sus características. ⁽⁹⁾

Zavala (2015). En su estudio de tipo descriptivo analítico de diseño no experimental, su objetivo principal es determinar su utilidad y eficacia con la Escala de Alvarado para el diagnóstico de apendicitis aguda en la población

pediátrica de un hospital, lo cual se han identificado el perfil clínico de los pacientes ingresados por diagnóstico probable de apendicitis aguda y se han relacionado con la escala de Alvarado a fin de evaluar la sensibilidad y especificidad, por lo tanto se analizaron 100 pacientes entre 5 a 14 años de edad, el más prevalente fue de 9 a 12 (56%) y donde los pacientes del género masculino superan a los del género femenino entonces concluyeron que la escala de Alvarado es una herramienta muy valiosa para el diagnóstico es fiable y de fácil aplicación en la apendicitis aguda que puede ayudar a la disminución de riesgos y tomar mala decisión de operar a los pacientes con abdomen agudo. ⁽¹⁶⁾

b) **Nacional**

Mauricio (2012). Su estudio se observó que la población seleccionada fue 0 a 14 años con una ficha de recolección de datos para poder determinar la epidemiología quirúrgica de la apendicitis aguda en población pediátrica dando como resultado que la apendicitis aguda predomino el género masculino, de presentación más frecuente en los adolescentes, el síntoma fue el dolor abdominal migratorio al 100% con el signo más frecuente Mc Burney, leucocitosis con desviación a la izquierda, de 0 a 23 horas de tiempo de evolución, con apendicitis aguda no complicada en la mayoría. ⁽¹⁷⁾

Mesías (2014). En su estudio se observó que el género masculino predomino, estuvieron comprendidas entre 10 a 14 años de edad, procedieron de lquitos, ingresando por emergencia de estancia hospitalaria entre 3días a 6 días; el tiempo de enfermedad es de 2 días, predomino el dolor abdominal de localización en epigástrico y localización final en Fosa Iliaca Derecha, tuvieron alza térmica no cuantificada, náuseas, anorexia;

presentaron signo de Me Burney, se utilizó antibioticoterapia donde hubo evolución muy favorable.⁽⁶⁾

Cuadros (2015). En su estudio la apendicitis aguda predominó el género masculino, prevaleció del grupo de 10 a 14 años de edad. El síntoma principal fue el dolor abdominal en cuadrante inferior derecho con leucocitosis y desviación izquierda. Se presentó el apéndice perforado con mayor frecuencia.⁽¹³⁾

Pari (2016). En su estudio se observó que el objetivo fue describir las características epidemiológicas y clínicas de la apendicitis aguda en pacientes menores de 15 años la cual se encontró mayormente a menores de 10 a 14 años del género masculino, presentando dolor abdominal en la mayoría de los casos, el síntoma acompañado fue fiebre, náuseas y vómitos, de inicio fue brusca, el signo más importante fue el de Mc Burney. Los pacientes presentaron neutrofilia no habiendo desviación a la izquierda.⁽¹⁴⁾

Espinoza (2016). En su estudio determinó los aspectos epidemiológicos y Anatómico patológico de la apendicitis aguda en cirugía pediátrica, La población seleccionada fue de 86 pacientes de ambos sexos donde el género masculino predominó, en menores de 10 a 14 años., la apendicitis aguda predominó en el sexo masculino en menores de 10 a 13 años, siendo el dolor el principal síntoma, se presentó con mayor frecuencia la apendicitis complicada con características de ser gangrenosa.⁽¹²⁾

c) Local

Soldevilla (2017). En su estudio se observó que, de 200 pacientes, predominó el sexo masculino (61%), con una edad 10 a 14 años (55.5%). El tiempo de enfermedad promedio fue de 38 horas siendo el síntoma más frecuente el dolor abdominal de tipo migratorio (61.5%) acompañado del

signo de Mc Burney (90.5%). Se encontró leucocitosis en un 81% y sedimento de orina normal en 57%. El 28.5% de la población recibió automedicación. La cirugía convencional predominó (77%). El esquema antibiótico Metronidazol y Ceftriaxona fue el más usado (52%). La estancia postoperatoria fue menor de 4 días (55%). El diagnóstico intraoperatorio y anatomopatológico más frecuente fue la apendicitis perforada (36% y 39.5%). El 73.5% de pacientes no presentan complicaciones post operatorias. ⁽¹⁹⁾

1.6.2. Marco conceptual

Desde que se descubrió la apendicitis aguda en 1886 se ha insistido en la importancia de un buen diagnóstico temprano para evitar complicaciones letales, A pesar de la alta incidencia y sus consecuencias graves, el diagnóstico de apendicitis en pediatría sigue siendo un reto para el médico, en cuanto a los signos clínicos y síntomas que pueden ser inespecíficos y pocos fiables, en Estados Unidos hay una gran disminución a pesar que sigue siendo la afección quirúrgica más frecuente en los niños y una causa muy importante de morbilidad en los infantes. ⁽²⁰⁾

Exactamente el mecanismo de la apendicitis aguda no está bien caracterizado, pero etiológicamente parece ser de diversas causas para lo cual la apendicitis aguda constituye un proceso de inflamación iniciado por la obstrucción de la luz apendicular y que su evolución espontánea puede llegar a la perforación y como consiguiente a una peritonitis. ⁽²⁰⁾

Epidemiológicamente la apendicitis aguda varía según la población, esta se debe a la propia caracterización individual y a los factores, en un estudio encontraron que esta patología se encuentra un 92% con dolor abdominal, 62.8% de casos ya está en fase necrótica lo que esto indica que puede ser a factores de retraso en el diagnóstico, con frecuencia en el género masculino, 89% con dolor en fosa iliaca derecha. ⁽²¹⁾

Fisiológicamente esta patología no es clara por completo, pero a pesar de ello se generó algunas teorías para poder explicar todo el proceso, como por ejemplo en la fase inicial se caracteriza por la obstrucción de la luz del apéndice cecal a causa de la hiperplasia del tejido linfoide, cuerpo extraño, fecalito o tumoración esta obstrucción provoca el aumento de las secreciones como el moco el cual favorece el aumento del recuento bacteriano esto genera a su vez una creciente presión intraluminal. (19, 21)

Esta obstrucción que va en aumento provoca el compromiso de la vascularización y el flujo linfático lo que favorece el crecimiento bacteriano produciendo edema de la pared en esos momento el apéndice se encuentra edematoso y con serios compromisos en la vascularización que da como respuesta inflamatoria, la isquemia donde se ve sometida a que la pared apendicular puede llevar a la necrosis con translocación bacteriana lo que se conoce como apendicitis en (fase gangrenosa), por consiguiente la evolución de la enfermedad es la perforación apendicular generando absceso con peritonitis localizada y/o llevarlo a peritonitis generalizada. (18, 20,22)

Clínicamente los síntomas de la apendicitis aguda empieza de manera insidiosa con malestar general y disminución del apetito; el síntoma principal es el dolor abdominal que es de manera constante se inicia poco después de la enfermedad, dicho dolor inicialmente es sordo, que luego es descrito tipo cólico localizado periumbilical como consecuencia de la inflamación visceral por la distensión del apéndice, el proceso en las siguientes 24 horas lleva a la afección de la superficie parietales adyacentes dando lugar a un dolor más somático localizado en fosa iliaca derecha este dolor se hace más intenso y se exacerba por el movimiento. (18, 20,22)

El dolor abdominal migratorio en fosa iliaca derecha se acompaña con otros síntomas como la anorexia y/o vómitos que esto se presenta en niños mayores un 30% aproximadamente, la progresión de los síntomas el dolor es más

intenso localizado con fiebre, vómitos se produce rápidamente durante las 24 a 48 horas de los casos, pero si el diagnóstico se retrasa más de 36 horas a 48 horas la tasa de perforación aumenta. (21, 22,23)

En otros estudios se describe que en la infancia hasta los dos años de edad el síntoma más común es el vómito luego el dolor abdominal, diarrea y fiebre; acompañado con irritabilidad. Otros síntomas mencionados es distensión abdominal, rigidez abdominal y/o presencia de masa abdominal y letargia pero conforme la edad de los niños es mayor el dolor es mucho más específica y explicada por el paciente sin embargo aproximadamente el 50% de los pacientes pediátricos la secuencia de los síntomas es de manera atípica. (18,20, 21)

Ante el examen físico Mc Burney describió que es el punto clásico del dolor abdominal localizado en la apendicitis aguda, en el adulto se describen una serie de puntos dolorosos como ya se mencionó que es propio de la apendicitis en los niños es difícil precisar el punto doloroso razón que el dolor es notable de manera difusa en toda la zona, cuanto más pequeños es el paciente es más difícil encontrar el punto específico pero en niño mayor de ocho años el dolor suele ser característico como la del adulto. (16,17)

En otros estudios recomiendan que se debe de realizar una secuencia en el examen físico en todo paciente pediátrico con sospecha de apendicitis aguda, en la inspección el niño inmóvil, en decúbito con las rodillas flexionadas al momento de caminar el paciente lo hace despacio un poco inclinado hacia la derecha. A la auscultación se va encontrar ruido hidroaéreos presentes aumentados o disminuidos que es normal; a la palpación que este si es muy importante ahí es donde se encuentra defensa muscular involuntaria generalizada esto en los casos más avanzados, en los que inician el dolor es localizado en fosa iliaca derecha y por lo general el punto Mc Burney y otros puntos. (17, 18,19)

Actualmente el diagnóstico en paciente pediátrico se realiza siempre en base a la historia clínica y un buen examen físico, sin embargo una cierta cantidad de pacientes los síntomas y signos son atípicos por lo cual es conveniente solicitar exámenes de laboratorio e incluso examen de imagen como apoyo ante una duda. ^(19,20)

Entonces por lo general se solicita un hemograma completo y examen de orina, donde que recuento leucocitario al inicio de la apendicitis aguda puede ser normal como ligeramente elevado en menos de las 24 horas de evolución a medida que la enfermedad avanza el tiempo de 24 a 48 horas llega estar ligero un $18\,000/\text{mm}^3$ o si el recuento leucocitario está elevado $20\,000/\text{mm}^3$ debemos pensar en apendicitis perforada, pero si encontramos $<8\,000/\text{mm}^3$ debe ser sospechoso en un diagnóstico alternativo, este examen de laboratorio la ventaja es de fácil disponibilidad, mínimamente invasivo, bajo costo, no retrasa el diagnóstico. ^(20,21)

En la actualidad se ha utilizado la Proteína C Reactiva como examen auxiliar en cuadro de sospecha de apendicitis aguda en paciente pediátrico, el valor normal se considera no mayor de 6mg/dl. Se ha demostrado significativamente que el aumento de la proteína c reactivo después de las 24 horas de iniciado los síntomas independientemente a la rapidez del proceso inflamatorio asociado al recuento leucocitario llega una sensibilidad de un 98%. En cuanto a análisis de laboratorio generalmente se muestra algunos leucocitos y/o hematíes debido a la cercanía del apéndice inflamado con el uréter o la vejiga, pero debe de estar libre de bacterias. ^(17, 18,19)

Por lo general la apendicitis aguda en su diagnóstico se basa de un buen interrogatorio y exploración del paciente la cual no son necesarias la prueba de imagen, sin embargo se solicita cuando el paciente pediátrico su presentación de síntomas y signos es atípica, la ecografía abdominal ha demostrado que es útil en estos casos ya mencionados o para poder confirmar diagnóstico de otras enfermedades, pero ante la visualización del apéndice con signos de inflamación y con criterios de ecográficos como el diámetro

Traverso mayor a 6mm y la pared engrosada mayor a 2mm distensión luminal, una masa en fosa iliaca derecha con líquido en su interior son signos de una alta especificidad. ^(16, 17,18)

El tratamiento hasta la actualidad de la apendicitis aguda es quirúrgicamente (apendicetomía), el tratamiento quirúrgico varía dependiendo la fase en que se encuentra la enfermedad como por ejemplo apendicitis aguda no complicada se inicia con el tratamiento con fluidos para corregir posibles cuadros de deshidratación y se inicia con antibióticos que esta reduce las infecciones de la herida operatoria y disminuir las complicaciones, el régimen de los antibióticos debe ser dirigido frente a la flora bacteriana que se encuentra en el apéndice como los anaerobios y aerobios grama negativos mientras que en la apendicitis aguda complicada (perforada o gangrenosa) se plantea la combinación de antibióticos que luego continua postoperatorio durante tres a cinco días. ^(17,18)

1.6.3. Definición de términos

- **Apendicitis:** se define como inflamación apendicular debido a la obstrucción de la cavidad luminal.
- **Epidemiología:** es la encargada de evaluar la prevalencia, incidencia de distribución de la enfermedad en base (edad, sexo, lugar procedencia etc.)
- **Pediatría:** parte de la medicina que se ocupa del estudio del crecimiento y desarrollo de los niños hasta la adolescencia.
- **Clínica:** es la ciencia y arte de la medicina, es un proceso indagatorio orientado al diagnóstico de una patología a través de los síntomas y signos durante la entrevista del paciente.

1.7. Hipótesis: No aplica para la investigación.

1.8. Operacionalización de variables

CUADRO DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLOGICAS Y CLÍNICAS DE APENDICITIS AGUDA EN
PACIENTES PEDIATRICOS DE UN HOSPITAL REGIONAL 2015

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Item	Escala
Apendicitis aguda	La apendicitis aguda es un cuadro que se caracteriza por la inflamación apendicular por la obstrucción luminal por diferentes factores causales.	Operacionalmente la apendicitis aguda es la causa más común de abdomen quirúrgico que cuenta con diversas características epidemiológicas y clínicas, las cuales serán estudiadas a través de una	Epidemiológicas	Genero	Masculino femenino	Nominal
				Edad	2 a 5 años 6 a 9 años 10 a 14 años	Razón
				Modo de ingreso	Emergencia Consultorio	Nominal
			Procedencia	Urbana Rural	Nominal	
			Clínicas	Tiempo de enfermedad	<24horas 24 a 48 horas >48 horas	Razón
				Síntomas	Dolor abdominal Síntomas asociados	Nominal

		ficha de recolección de datos con análisis estadísticos		Signos	Mc Burney Blumberg Rovsing Psoas	Nominal
			Laboratorial	Leucocitos	<10.000 mm ³ 10.000 – 15.000 mm ³ >15.000 mm ³	Razón
				PCR	>0.8 mm/dL	Razón
			Tipo de Apendicitis	Apendicitis aguda complicada Apendicitis gangrenada (*) Apendicitis perforada(*)	Si No	Nominal
				Apendicitis aguda no complicada Apendicitis congestiva(*) Apendicitis supurada(*)	Si No	Nominal
			Estancia Hospitalaria	Días	3 a 5 días 6 a 8 días Más de 9 días	Razón

(*) “Guía de práctica clínica de diagnóstico y tratamiento de apendicitis aguda” Hospital de Emergencia “José Casimiro Ulloa” 2017

CAPITULO II

MATERIAL Y METODO

2.1.Método de Investigación

En general se utilizó el método de investigación No-experimental según Sampieri. Menciona que se realiza sin manipular deliberadamente las variables, si no que se observan situaciones ya existentes no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza.

2.2.Tipo de Investigación

En esta investigación es de tipo transversal o transeccional ya que se recolecta los datos en un momento y tiempo dado, que como propósito es describir las variables y analizar su incidencia y/o interrelación en un solo momento.

2.3.Nivel de la investigación

Esta investigación es de nivel descriptivo su objetivo es indagar las incidencias de las modalidades de una o más variables en una población como la que describe las diferentes características de las variables de estudio, como es la epidemiología y la clínica de la apendicitis aguda en menores de edad.

2.4.Diseño de investigación

Se trata de una investigación No Experimental, Transversal, Descriptivo ya que no existe manipulación de las variables, donde se realizará la revisión de todas las historias clínicas de pacientes pediátricos con diagnóstico de Apendicitis Aguda según criterios del personal médico del hospital.

2.5.Población y Muestra

La población está comprendida de 90 pacientes pediátricos menores de 15 años con diagnóstico de apendicitis aguda, atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo durante el periodo de enero del 2014 diciembre del 2015. La muestra censal no se aplica para esta investigación ya que se trabajara con toda la población.

2.6.Técnicas y Recolección de Datos

Las técnicas que se utilizó en la obtención de datos cualquiera que sea la modalidad son las siguientes: observación, obtención de datos, cuestionario y encuesta.

La ficha de recolección de datos es el instrumentó en el cual se registra toda la información necesaria de las historias clínicas de los pacientes pediátricos con

apendicitis aguda atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil el Carmen de Huancayo en el periodo de enero del 2014 diciembre del 2015.

El instrumento de recolección de datos se validó mediante las pruebas de constancia interna KUDER RICHARDSON- 20 en el procesador de datos Excel 2016.

Según la escala de valores $KR-20 = 0.78$ el instrumento es confiable

$$KR-20 = \frac{N}{N-1} * \frac{Vt - \sum PQ}{Vt}$$

$$KR-20 = 0.78$$

La validez de contenido es el grado en que el instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide.

Por lo general se estima que de manera subjetiva o intersubjetiva el procedimiento más comúnmente empleada para determinar la validez de este instrumento de nuestro estudio es con de JUICIO DE EXPERTOS.

2.7. Procesamiento de Datos

El análisis de los datos obtenidos de las historias clínicas previa autorización del área de estadística del hospital se realizara con el procesador de EXCEL, esto nos permitirá identificar las características tanto epidemiológicas y clínicas mencionadas.

2.8. Técnicas y Análisis de datos

El análisis estadístico es descriptivo, realizándose medidas descriptivas, frecuencia y porcentaje, se construirá gráficos y tablas con el programa EXCEL.

2.9. Aspectos Éticos de la Investigación

Dado que el estudio fue descriptivo, y los datos se obtuvo de las historias clínicas sin conflicto ético. En el presente estudio se obtuvieron con transparencia los datos de las historias clínicas y con la confidencialidad de la información para salvaguardar los datos dentro del ámbito de estudio.

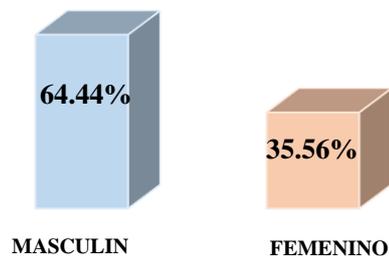
CAPITULO III

RESULTADOS

Características Epidemiológicas

Grafico N° 01

Distribución del Género de los Pacientes Pediátricos con Diagnóstico de Apendicitis Aguda Atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil durante Enero 2014 a Diciembre 2015.

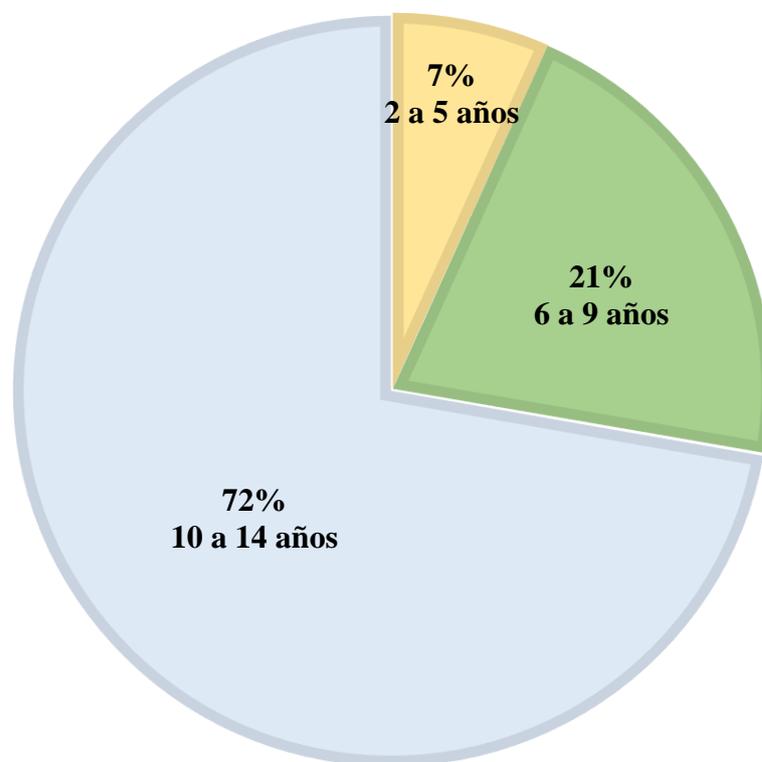


Fuente: Elaboración propia

En grafico N° 01. Muestra el género prevalente fue masculino 64.4% (58 casos) en comparación a un 35.5% (32 casos) femenino.

Grafico N° 02

Distribución del grupo etario de los Pacientes Pediátricos con Diagnóstico de Apendicitis Aguda Atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil durante Enero 2014 a Diciembre 2015

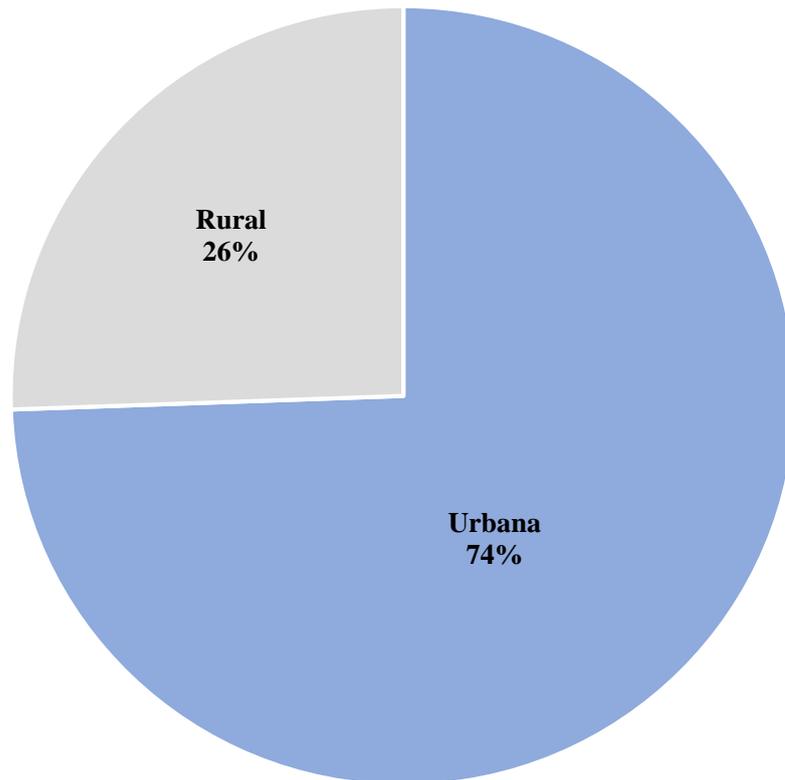


Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 02. Observa que la distribución de los pacientes pediátricos de apendicitis aguda teniendo en cuenta la edad donde podemos apreciar que 72% tuvieron (10 a 14 años de edad), seguido 21% tiene (6 a 9 años de edad) y por ultimo 7% (2 a 5 años de edad).

Grafico N° 03

Distribución del Lugar de Procedencia de los Pacientes Pediátricos con Diagnóstico de Apendicitis Aguda Atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil durante Enero 2014 a Diciembre 2015

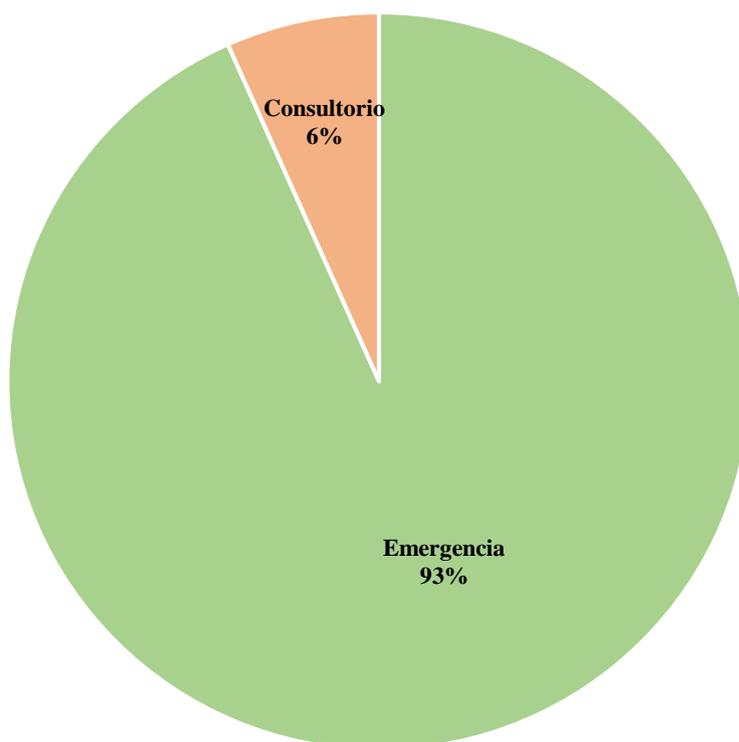


Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 03. Aprecia la población pediátrica con diagnóstico de apendicitis aguda procede de la zona urbana 74% (67 casos) y (23 casos) 26% zona rural.

Grafico N° 04

Distribución del Modo de ingreso de los Pacientes Pediátricos con Diagnóstico de Apendicitis Aguda Atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil durante Enero 2014 a Diciembre 2015.



Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 04. Aprecia la población pediátrica con apendicitis aguda en el Hospital Regional Docente Materno Infantil ingresan por emergencia 93.3% (84 casos) y hubo un 6.6% (6 casos) ingresaron por consultorio.

Características Clínicas

Tabla N° 01

Distribución del Tiempo de Enfermedad de los Pacientes Pediátricos con Diagnóstico de Apendicitis Aguda Atendidos en un Hospital Regional Docente Materno Infantil durante Enero 2014 a Diciembre 2015

Tiempo de Enfermedad	Frecuencia	Porcentaje
<24 horas	23	26%
24 a 48 horas	59	66%
>48 horas	8	9%
Total	90	100%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 01. Muestra los 90 casos con apendicitis aguda el tiempo de enfermedad de mayor porcentaje fueron de 24 a 48 horas un 66% (59 casos), luego <24 horas un 26% (23 casos) y por ultimo >48 horas fueron 9%(8 casos).

Tabla N° 02

Distribución del Dolor Abdominal Migratorio en los Pacientes Pediátricos con Diagnóstico de Apendicitis Aguda atendidos en un Hospital Regional Docente Materno Infantil durante enero 2014 a diciembre 2015

Dolor Migratorio	Frecuencia	Porcentaje
Epigastrio	38	34.2%
Difusa	43	38.7%
Fosa Iliaca Derecha	81	72.9%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 02. Observó que todos los pacientes presentaron dolor abdominal al 100%, migrando a epigastrio 34.2% (38 casos), difusa 38.7% (43casos) y en fosa iliaca derecha 72.9 % (81 casos).

Tabla N° 03

Distribución de los Síntomas acompañantes en Pacientes Pediátricos con Diagnóstico de Apendicitis Aguda atendidos en un Hospital Regional Docente Materno Infantil durante enero 2014 a diciembre 2015

Síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Alza térmica	46	41.4%
Nausea		
Vómitos	42	37.8%
Anorexia	35	31.5%
Deposiciones	32	28.8%
Líquidas		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 03. Se aprecia los síntomas asociados está en el orden siguiente de pacientes pediátricos con apendicitis aguda: Alza térmica 41.4% (46 casos), Náuseas y Vómitos 37.8% (42 casos), Anorexia 31.5% (35 casos) y por ultimo deposiciones liquidas 28.8% (32 casos).

Tabla N° 04

Distribución de los Signos en Pacientes Pediátricos con Diagnóstico de Apendicitis Aguda atendidos en un Hospital Regional Docente Materno Infantil durante enero 2014 a diciembre 2015

Signos	Frecuencia	Porcentaje
Mc Burney	46	41.4%
Blumberg	25	22.5%
Rovsing	13	11.7%
Psoas	11	9.9%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 04. Muestra los pacientes con apendicitis aguda los signos fueron Mc Burney con 41.4% (46 casos), Blumberg 22.5% (25 casos), Rovsing 11.7% (13 casos), Psoas 9.9% (11 casos).

Tabla N° 05

Estancia Hospitalaria en Pacientes Pediátricos con Diagnóstico de Apendicitis Aguda Atendidos en un Hospital Regional Docente Materno Infantil durante Enero 2014 a Diciembre 2015

Estancia Hospitalaria	Frecuencia	Porcentaje
3 a 5 días	56	62%
6 a 8 días	29	32%
más de 9 días	5	6%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 05. Observa los 90 casos con apendicitis aguda el mayor porcentaje de la estancia hospitalaria fueron de 3 a 5 días un 62% (56 casos), 6 a 8 días un 32% (29 casos), por ultimo más de 9 días 6% (5 casos)

Tabla N° 06

Distribución de recuento leucocitario de los Pacientes Pediátricos con Diagnóstico de Apendicitis Aguda atendidos en un Hospital Regional Docente Materno Infantil durante Enero 2014 a Diciembre 2015.

Leucocitos	Frecuencia	Porcentaje
<10.000 mm ³	7	6.3%
10.000 - 15.000 mm ³	29	26%
>15.000 mm ³	54	48.6%

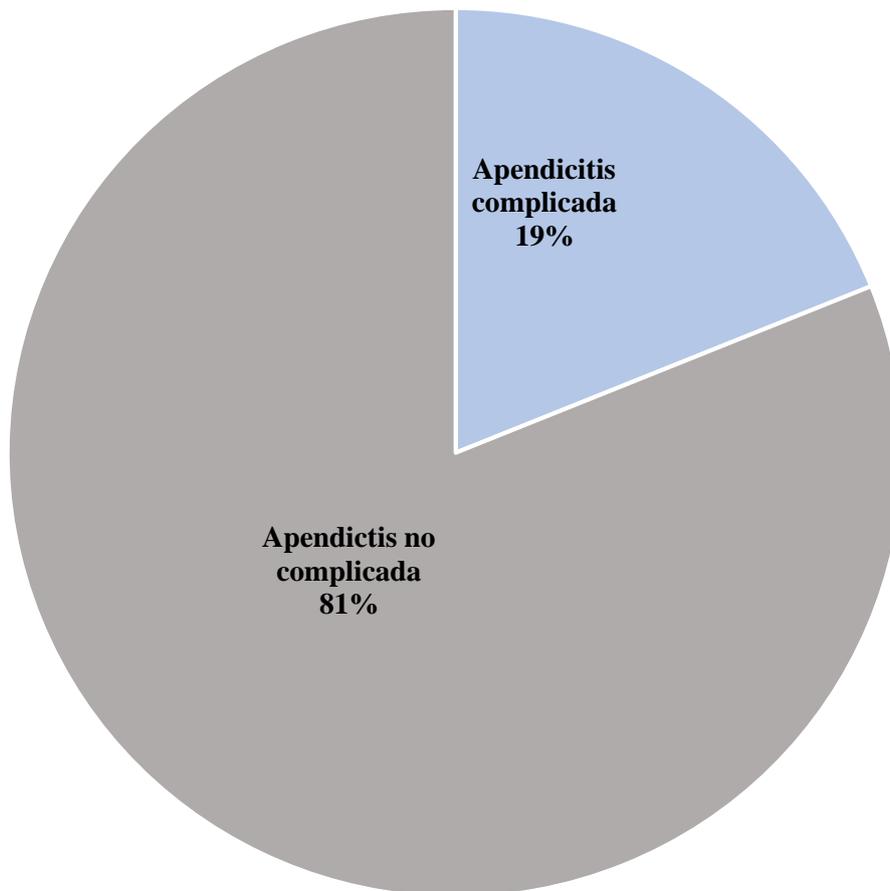
Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 06. Observa los 90 casos con apendicitis aguda el mayor porcentaje fueron leucocitos > 15 000 xmm³ en 48.6% (54 casos), 10 000 xmm³ – 15 000 xmm³ en 26% (29 casos) y <10 000 xmm³ en 6.3% (7 casos).

En cuanto a la Proteínas C Reactivas de los 90 casos con apendicitis aguda un 94.4% se realizó la prueba PCR.

Grafico N° 05

Tipo de Apendicitis de los Pacientes Pediátricos con Diagnóstico de Apendicitis Aguda Atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil durante Enero 2014 a Diciembre 2015



Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 05. Apresia los 90 casos de los pacientes pediátricos presentaron Apendicitis Aguda No Complicada un 81% (73 casos) y Apendicitis Complicada 19% (17 casos).

CAPITULO IV

ANALISIS Y DISCUSION

En el presente estudio realizado en el Hospital Regional Docente Materno Infantil durante enero 2014 a diciembre 2015. Se observó que predominó el género masculino un 64.4% comparando con otros estudios reportaron que es similar a nuestra investigación.^{6, 8, 9, 11, 12, 13, 16, 17, 19} Garces¹⁰ en su estudio mencionó que no hubo diferencia entre géneros. Dicho hallazgo en nuestro estudio concuerda con las literaturas consultadas en esta investigación.

Las edades más frecuentes encontradas en este estudio fueron entre 10 a 14 años en un 72.2%, resultados concordantes con otras investigaciones.^{5, 6, 9, 11, 13, 19} Mauricio¹⁷ menciona que hay un mayor porcentaje en los adolescentes en un 60.8%. González²² presentó un caso de un lactante. Esto se explica según nuestro estudio y otros estudios la apendicitis aguda es común en los menores de edad que si se puede presentar el cuadro. La procedencia en este estudio se presentó que la mayoría provenían de zona urbana en un 75.6%. Cuadros¹³ y Soldevilla¹⁹ en su estudio mencionaron que los pacientes

provenían de la ciudad. Este hallazgo no puede ser comparado, ya que no hay estudios similares en nuestra Región.

El modo de ingreso de los pacientes pediátricos en este estudio se observó que la gran mayoría ingresaron por emergencia un 93.3% y por consultorio en un 8%. Esto explica que los padres de familia y / o apoderado tienen conocimiento sobre la patología que es una emergencia.

La mayoría de los pacientes afectados con esta enfermedad, presentaron un tiempo de estancia hospitalaria de 24 a 48 horas, el 65.6%, se reportó en otros estudios similares.⁸ y⁹ Bautista¹⁵ y Cuadros¹³ en sus estudios mencionaron que el mayor porcentaje se obtuvo dentro de las primeras horas. Esto explica que el tiempo de enfermedad es un dato muy importante para poder tener un buen manejo y evitar complicaciones.

En este estudio se encontró que el 100% presentaron dolor abdominal similar a otro estudio¹¹ dicho dolor es de tipo migratorio a predominio en fosa iliaca derecha un 72.9% similar a otros estudios.^{5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 19} Esto explica que es de gran importancia al momento de la interrogación para la historia clínica ya que es un dato muy valioso en especial en niños.

En esta serie los síntomas acompañantes a dolor abdominal fueron anorexia 38.9%, náuseas y vómitos 51.1%, alza térmica 46.7% y deposiciones líquidas 35.6%. Bautista¹⁵ en su estudio menciona que el dolor abdominal estuvo asociado a vómito un 80 %, sensación de alza térmica un 16.8 % de la población pediátrica. Podemos decir que el dolor abdominal y síntomas asociados en pacientes pediátricos en algunos casos tienen una secuencia según algunas bibliografías mencionadas y en otros son tórpida dichos síntomas.

En nuestro estudio se halló como signo más frecuente a signo Mc Burney con 51.1%, luego Blumberg 27.8%, Rovsing 14.4%, Psoas 12.2%, en comparación con otros estudios se encontró signo de Mc Burney en un 100%⁴; Mesias⁶ en su estudio encontró “que el

signo de Mc Burney fue 94,6%, Blumberg 90.2%, Rovsing 80%, sensibilidad local 79.5%, defensa muscular 57.6%.” para kohan⁵ menciona que “el signo Blumberg, Jacob, Sherren, del obturador, del psoas, etc., se podrán encontrar con relativa frecuencia en los niños mayores pero en el lactante y en el niño muy pequeño sería inútil buscarlos”. Esto explica que al momento del examen clínico debe ser exhaustivo y minucioso ya que también podríamos tener en nuestra región un caso en lactantes.

En nuestro estudio se observó que la gran mayoría presentaron leucocitosis en un 90% de los casos con neutrofilia en un 92.2% y Proteínas C Reactivas en un 94.4%.

En comparación con otros estudios hay congruencia.¹⁰ Se observa que la leucocitosis se presenta con elevada frecuencia en este diagnóstico, así como la desviación a la izquierda con aumento en Proteínas C Reactivas estos exámenes de laboratorio nos pueden orientar al diagnóstico cortezo así poder evitar complicaciones en especial en los más pequeños.

En esta serie se encontró que el tipo de apendicitis aguda de mayor frecuencia fue en un 81.1% apendicitis no complicada y un 18.8% apendicitis complicada, en comparación con otros estudios se encontró que el 66,3 % apendicitis aguda no complicada y 33,7 % apendicitis aguda complicada⁷, mientras que en otro estudio lo relaciono con el tiempo de enfermedad de 24 - 48 horas fueron 38.4% con Apendicitis Aguda complicada, en tanto el 14% es no complicada, luego > 48 horas fue

Por lo expuesto de dicha patología en la infancia, es de progreso rápido, ocasionando una mayor gravedad y posibilidad incrementada de complicaciones lo que conlleva a mayor tiempo de estancia hospitalaria.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

1. Se hallaron en las características epidemiológicas la apendicitis aguda, predominó en el género masculino, comprendida entre 10 a 14 años de edad, ingresando por emergencia y proceden de zona urbana.
2. Se hallaron en las características clínicas de la apendicitis aguda, que el principal síntoma fue el dolor abdominal migrando en fosa iliaca derecha, predomino el signo Mc Burney y con respecto al tiempo de enfermedad de mayor frecuencia fueron comprendidas entre las 24 a 48 horas,
3. Se hallaron con respecto a los exámenes auxiliares la presencia de leucocitosis en la mayoría de pacientes y la Proteína C Reactiva incrementada.
4. Se hallaron la existencia de una alta frecuencia de apendicitis aguda no complicada, con una estancia hospitalaria entre 3 a 5 días.

CAPITULO VI

RECOMENDACIONES

1. Capacitar al personal médico sobre la importancia de la historia clínica para pacientes pediátricos y poder registrar adecuadamente los datos a través de un buen interrogatorio enfatizando con destreza la evaluación clínica en niños de 2 a 5 años de edad ya que hay un porcentaje mínimo con cuadros de apendicitis aguda.
2. El personal médico debe plantear criterios de manera uniforme en cuanto a la evaluación y manejo especialmente en niños con abdomen agudo quirúrgico cuando acuden en este nosocomio.
3. Plantear como protocolo los exámenes de laboratorio e incluir las pruebas diagnósticas de imagen (ecografía abdominal) que nos pueda ayudar para poder descartar o confirmar el diagnóstico oportuno y rápido, esto reducirá las apendicitis aguda complicada.
4. El personal médico debe de desarrollar una guía práctica clínica de apendicitis aguda en niños con protocolos o criterios en el manejo tanto quirúrgico y terapéutico de esa manera poder reducir el incremento de días en la estancia hospitalaria y evitar las complicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Panesar K. Antibiotic Therapy for Appendicitis in Children; Rev. USA pharmacist [internet] 2013 [citado 18 diciembre 2013]; Vol. 38, N°12; 14-20. Disponible en: <https://www.uspharmacist.com/article/antibiotic-therapy-for-appendicitis-in-children>
2. Gómez L. Dolor abdominal agudo en la infancia; Pediatría Integral; vol. 18; N° 04; 219-229; 2014. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/2014.pdf>
3. Villazan A, Espinoza M, Acosta K. Protocolo de Apendicitis Aguda Cirugía Pediátrica. Revista Desafío Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Tolima. Vol. 1, Núm. 8 Colombia 2014. Disponible en: <https://www.revistas.ut.edu.co/desafios.pdf>
4. Kliegman R, Jenson H, Behrman R y Stanton B. Nelson Tratado de Pediatría Barcelona; El Sevier; 18 a Edición; Vol. 2; 1626-1634.
5. Kohan R. Apendicitis Aguda en el Niño; Revista Chilena de Pediatría; Vol. 83, N°5; pág. 474-481 2012. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rcp/v83n5/art101.pdf>
6. Mesías D. Apendicitis Aguda en Pediatría: Características Epidemiológicas, Clínico Quirúrgicas en el Hospital Regional de Loreto entre enero del 2009 a diciembre del 2013. [Tesis] Iquitos; Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2014. Disponible en: <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/2014.pdf>

7. Rodríguez S. Becerra M. y Rueda S. Validación de un programa electrónico de historia clínica que orienta el estudio de la apendicitis aguda en pediatría; Rev. Pediátrica El Sevier 2016; Vol. 49; N°1; pág. 8–16; España 2016.
8. Alcántara L Características Clínico-Epidemiológicas de Pacientes Pediátricos con Diagnóstico de Apendicitis aguda en el hospital regional de Cajamarca-2014; [Tesis] Universidad Nacional de Cajamarca. Perú 2014. Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC.pdf>
9. Bustos N, Cabrera E, Castaño J. y Rojas K. Epidemiología de Pacientes con Diagnóstico de Apendicitis Aguda no Especificada, Egresados del Servicio Hospitalización del Hospital Infantil Universitario “Rafael Henao oro” de la Ciudad de Manizales (Colombia) 2011- 2012: Estudio de Corte Transversal; Vol. 15 N° 1 - Enero-Junio de 2015. [Seriada en Línea] Disponible en URL: <http://www.redalyc.org/articulo.oa.pdf>
10. Garcés A. Detección de los Factores de Riesgo para la Presencia de Apendicitis Aguda Perforada en la Población Pediátrica [Tesis] Colombia; Universidad Nacional de Colombia; 2014. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/44344/1/52106.2014.pdf>
11. Ruiz L. Características Clínicas y Quirúrgicas de la Apendicitis Aguda en Niños Atendidos en el Hospital Apoyo Iquitos desde enero 2013 a diciembre 2014; [Tesis] Iquitos; Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; Perú 2015. Disponible en: <http://dspace.unapiquitos.edu.pe/handle/unapiquitos/549.pdf>
12. Espinoza L. Aspectos Epidemiológicos y Anatómo-patológicos de Apendicitis Aguda en Cirugía Pediátrica en el Hospital Nacional “Luis N. Saenz” PNP, Enero – Diciembre 2014. [Tesis] Lima; Universidad Ricardo Palma. Perú 2016 Disponible en : <http://cybertesis.urp.edu.pe/urp.pdf>

13. Cuadros M. Características Epidemiológicas y Clínicas de la Apendicitis Aguda en Pacientes Menores de 15 años en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa, enero a diciembre del 2014; [tesis] Universidad Nacional de San Agustín; Perú 2015. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/291.pdf>
14. Parí H. Características Epidemiológicas Clínico-Quirúrgicas de pacientes pediátricos con Apendicitis Aguda en el Hospital Apoyo Iquitos Durante el Periodo de Enero 2014 a Diciembre 2015. [Tesis] Iquitos; Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2016. Disponible en: <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/Tesis/2016.pdf>
15. Bautista B. Características Epidemiológicas, Clínicas, Quirúrgicas y Anatómico-Patológicas de la Apendicitis Aguda en la Población Pediátrica de 0 – 14 años del Hospital Regional Docente Las Mercedes Chiclayo 2014. [Tesis] Lambayeque; Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Perú 2015. Disponible en: <http://www2.unprg.edu.pe/facultad/imagenes/tesis.pdf>
16. Zavala L. Score Diagnóstico de la Apendicitis Aguda. Evaluación de la Escala de Alvarado. Estudio Prospectivo Realizado en el Hospital del Niño “Francisco de Ycaza Bustamante” 2012 – 2013; [tesis] Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; Ecuador 2014. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/t-ucsg-pos-egm-cg-18.pdf>
17. Mauricio F. Epidemiología Quirúrgica de la Apendicitis Aguda en Población Pediátrica del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el Periodo 2007-2011; [tesis] Universidad Nacional Mayor De San Marcos; Perú 2012. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/.pdf>

18. Barrios Pérez G. Apendicitis Aguda en Niños Menores de 12 Años Correlación Clínico Patológica; [tesis] Universidad de San Carlos de Guatemala 2015. Disponible en: <http://www.repositorio.usac.edu/gustavo/adolfo/barrios/rez.pdf>
19. Soldevilla K. Características de Apendicitis aguda en niños del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé en el periodo 2015 – 2016; [tesis] Universidad Peruana los Andes Perú 2017.
20. Huamani A. Características Clínico-Epidemiológicas, Diagnóstico Y Tratamiento En Pacientes Pediátricos Con Diabetes Mellitus En El Hospital Regional Honorio Delgado De Arequipa, periodo 1995-2014; [tesis] Universidad Nacional de San Agustín Perú 2015. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/300.pdf>
21. Udaquiola J, Arriaga V, Oesterreich R, Cañada MR, Giambini D. “Apendicitis Aguda” Revista Pediatría Practica; Vol. 5 (1). Julio 2014. Disponible en: http://www.apelizalde.org/revistas/ARTICULOS/RE_2014_1.pdf
22. Robinot D, Liébana de Rojas y Aguirre E. Urgencias Abdominales En Pediatría; El Sevier; Vol. 58, N° S2; pág. 80 – 91; España 2016.
23. González S, López R, Quintero Z, Cortiza G. Apendicitis aguda en el lactante; Medisur [revista en Internet]; Vol. 11(2); enero 2017. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view>
24. Fallas J. Apendicitis Aguda. Medicina legal de Costa Rica Vol. 29 (1), pág. 83 - 90 Marzo 2012. Disponible en: <http://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/vn1/art10.pdf>

25. George S, Partalis N, Dimopoulou D. Apendicitis aguda en niños de edad preescolar Salud y Ciencia; Pediatric Surgery, University Hospital of Heraklio; Vol. 21 Grecia 2015 pág. 284-293. Disponible en: <http://www.siicsalud.com/dato/sic/126115.pdf>

26. Altamirano M. Manejo Inicial de Apendicitis Aguda. Propuesta de un Protocolo Actualizado Aplicable en el Hospital Guayaquil “DR. Abel Gilbert Ponton”; Universidad De Guayaquil; Ecuador 2015. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1/TESIS.pdf>

27. Arévalo O, Moreno M, Ulloa L. Apendicitis Aguda: Hallazgos Radiológicos y Enfoque Actual de las Imágenes Diagnósticas. Revista Colombiana Radiología; Vol. 25 N°1 pág. 3877-88 Disponible en: http://www.webcir.org/revistavirtual/colombia/apendicitis_aguda.pdf

ANÉXOS

Consentimiento



PROVEIDO N° 004-2017-GRJ-DRSJ-HRDMIEC-OADI.

AL : Est. YULIANA ERIKA SEGOVIA CORDOVA
DE : Jefe Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación
ASUNTO : Autorización desarrollar proyecto tesis.
FECHA : Huancayo 14 de Marzo del 2017

Visto el Proveido N° 004-2017-GRJ-DRSJ-HRDMIEC-PDT, presentado por la Jefatura del Departamento de Pediatría, quien opina favorablemente el desarrollo del proyecto de tesis CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS Y CLINICAS DE APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES PEDIATRICOS 2016 HYO, del estudiante de Medicina Humana YULIANA ERIKA SEGOVIA CORDOVA de la Universidad Peruana LOS ANDES, se autoriza el desarrollo del proyecto en mención.

Atentamente,

HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
MATERNO INFANTIL "EL CARMEN"
Dr. Adm. CAROLINA HUATICO LAURA
Jefe Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación

CHL/chl.
C.c. Archivo.

DOC.	1969422
EXP.	1252722

ANEXOS N° 02

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS Y CLINICAS DE APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES PEDIATRICOS EN UN HOSPITAL REGIONAL

Características Epidemiología:

1. Sexo: a).- M
b).- F

2. Edad: a).- 2 a 5 años
b).- 6 a 9 años
c).- 10 a 14 años

3. Procedencia: a).- urbana
b).- rural

4. Modo de Ingreso: a).- emergencia
b).- consultorio

Características Clínica:

5. Tiempo de Enfermedad: a).- < 24 horas
b).- 24 a 48 horas
c).- >48 horas

6. Dolor Abdominal

Inicial a).- Epigastrio b).- Mesogastrio c).- Hipogastrio d).- Fosa Iliaca Derecha

Final a).- Epigastrio b).- Mesogastrio c).- Hipogastrio d).- Fosa Iliaca Derecha

7. Síntomas acompañantes

- a).- Anorexia
- b).- Nauseas
- c).- Vómitos
- d).- Alza Térmica
- e).- Deposiciones Liquidas

8. Signos

- a).- Mc Burney
- b).- Blumberg
- c).- Psoas
- d).- Rovsing

9. Estancia Hospitalaria

- a).- 3 a 5 días
- b).- 6 a 8 días
- c).- más de 9 días

10. Recuento Leucocitario

- a).- $<10.000 \text{ mm}^3$
- b).- 10.000 mm^3
- c).- $>15.000 \text{ mm}^3$

11. Proteína C Reactiva a).- si b).- no

12. Examen de Orina a).- normal b).- patológico

13. Tipo de Apendicitis a).- complicada b).- no complicada

	10 a 14	urbana	EMG	Cons.	<24h	24-48h	>48h	EPI	MESO	HIPO	FID	EPI	MESO	HIPO	FID	anorexia	nauseas	vomitos	D.abm	D.liq	T	TOTAL	
1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	10
2	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17
3	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	7
4	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	13
5	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	11
6	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14
7	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	11
8	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	12
9	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	14
10	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	16
11	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	9
12	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	12
13	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	7
14	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17
15	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	7
16	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15
17	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	11
18	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
19	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	11
20	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	9
TRC	10	14	17	6	7	16	14	17	4	6	10	14	7	14	16	6	13	6	14	13	16	16	
P	0.50	0.7	0.85	0.3	0.35	0.8	0.7	0.85	0.2	0.3	0.5	0.7	0.35	0.7	0.8	0.3	0.65	0.3	0.7	0.65	0.8	0.8	
Q	0.50	0.3	0.15	0.7	0.65	0.2	0.3	0.15	0.8	0.7	0.5	0.3	0.65	0.3	0.2	0.7	0.35	0.7	0.3	0.35	0.2	0.2	
P*Q	0.25	0.21	0.13	0.21	0.23	0.16	0.21	0.13	0.16	0.21	0.25	0.21	0.23	0.21	0.16	0.21	0.23	0.21	0.21	0.23	0.16	0.16	
SP*Q	4.20																						
VT	11.1																						
KR-20	0.78																						