UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS Y QUIRÚRGICAS DE LA PERITONITIS DE ORIGEN APENDICULAR EN PACIENTES DE CIRUGIA INFANTIL DEL HOSPITAL CENTRAL DEL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL, 2018

TRABAJO DE FIN DE GRADO

ELBA ROMINA PARRA BURGOS

Coronel Oviedo - Paraguay

2019

P259 Parra Burgos, Elba Romina. Características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de la peritonitis de origen apendicular en pacientes de Cirugía Infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018. [Trabajo final de Grado]. Coronel Oviedo: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú; 2019.

80 pg.: 0 figuras, 11 gráficos, 29 ref.

Trabajo Final de Grado para optar por el título de Médico Cirujano.

Tutor: MD Aldo Ismael Rodríguez Castro

Código de biblioteca:_____

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS Y QUIRÚRGICAS DE LA PERITONITIS DE ORIGEN APENDICULAR EN PACIENTES DE CIRUGIA INFANTIL DEL HOSPITAL CENTRAL DEL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL, 2018.

ELBA ROMINA PARRA BURGOS

TUTOR/A: MD ALDO ISMAEL RODRÍGUEZ

Trabajo de Fin de Grado presentado a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú para la obtención del título de grado de Médico-Cirujano

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS Y QUIRÚRGICAS DE LA PERITONITIS DE ORIGEN APENDICULAR EN PACIENTES DE CIRUGIA INFANTIL DEL HOSPITAL CENTRAL DEL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL, 2018.

ELBA ROMINA PARRA BURGOS

Trabajo de fin de grado presentado para obtener el título de grado de Médico Cirujano

Coronel Oviedo - Paraguay

Miembros del Tribunal Examinador

……
Examinador

…….. ……
Examinador **Examinador**

…… ……
Examinador **Examinador**

CALIFICACIÓN FINAL…….

Dedicatoria

A Dios por haberme dado la vida, guiarme e iluminarme día a día, y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación como profesional.

A mis padres, Carlos Parra y Evangelista Burgos, pilares fundamentales en mi vida que me apoyaron incondicionalmente para poder dar a término a mi carrera universitaria, sin ellos nada de esto sería posible.

A mis hermanos Deisy, Alberto, Laura y Pedro quienes sin lugar a dudas han sido mi inspiración y fortaleza durante todos estos años.

A mis familiares por sus deseos constantes de superación, sus muestras de afecto y sus palabras de aliento.

Agradecimientos

A los docentes, que durante este largo camino impartieron sus conocimientos para consolidar nuestros aprendizajes, sobre todo a aquellos que además de mi gratitud y respeto se ganaron mi admiración y cariño.

A mi tutor el Dr. Aldo Rodríguez por su paciencia, por compartir sus conocimientos que fueron mi guía para el desarrollo de este trabajo.

Al Servicio de Cirugía Infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, por el cariño y respeto hacia mi persona y por haberme brindado los datos para llevar a cabo esta investigación.

A las alumnas, Diana Rolón y Nancy Duarte por haberme ayudado en el proceso de informatización de los datos.

A mis mejores amigas y futuras colegas, Alma Franco y Magaly Cuevas, quienes me brindaron siempre su apoyo incondicional y encontrarse a mi lado en los momentos más críticos durante la carrera.

Biografía

Elba Romina Parra Burgos, nacida un viernes lluvioso el 18 de junio de 1993, en la ciudad de Yataity del Norte, segundo Departamento San Pedro, República del Paraguay. Reside actualmente en la misma ciudad.

Hija de Carlos Alberto Parra Rivas y Evangelista Burgos de Parra. Es la tercera de cinco hermanos.

Inició sus estudios primarios en la Escuela Básica N° 417 Juana Maria de Lara, y desde el séptimo grado hasta concluir el tercero en el Colegio Nacional Yataity del Norte, de la misma ciudad culminando su bachillerato con énfasis en Ciencias Básicas a los 17 años, siendo alumna destacada durante todos esos años de formación secundaria. En el año 2010, dejó su ciudad natal para vivir en Asunción y participar del cursillo de ingreso para la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Asunción. Sin éxitos durante 2 años. A principios de 2013, con el fracaso y decepción de familiares a cuestas, decide volver a su ciudad y renovar fuerzas para volver a luchar por su deseo de ingresar a la Facultad de Medicina.

En abril de 2013 inicia el curso probatorio de ingreso en la ciudad de Coronel Oviedo para la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, logrando ingresar a la misma dentro de los primeros 10 lugares en febrero de 2014.

Cursando el primer año participo de varios eventos científicos, entre ellos el XIII Congreso Nacional e Internacional de Ciencias Morfofisiológicas, en donde estuvo como integrante del grupo de la Trivia de Anatomía.

Participó en carácter de miembro del staff organizacional del Primer Congreso Multidisciplinario de Universidades Públicas el Paraguay en abril de 2015 y luego en junio del mismo año del X Curso Regional –Zona A- FELSOCEM, ambos eventos en la Ciudad de Coronel Oviedo.

En 2017 se desempeñó como delegada de su curso y secretaria del Centro de Estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas.

En 2018, participó del XXXIII Congreso Científico Internacional en la ciudad de Cusco, Perú, formando parte de la delegación representante de la Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Nacional de Caaguazú.

En el año 2019 realizó el Internado Rotatorio y actualmente se encuentra cursando el último año de la carrera.

.

Índice

Portada ii

Dedicatoria iv

Agradecimientos v

Biografía vi

Índice viii

Lista de Tablas x

Lista de Gráficos xi

Resumen xiii

Ñemombyky xiv

Resumo xv

Abstract xvi

1- Introducción 1

2- Antecedentes de la Investigación. 3

3- Planteamiento del Problema 6

4- Justificación 9

5- Objetivos de la investigación 11

5.1- General: 11

5.2- Específicos: 11

6- Fundamento Teórico 12

7- Marco Metodológico 21

8- Resultados 28

9- Discusión 44

10 - Conclusión 48

11- Recomendaciones 50

12- Referencias Bibliográficas 51

13- Anexo 55

Lista de Tablas

Tabla N°1: Distribución por edad de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018……..…..……Pág 24

Tabla N° 2: Distribución según recuento leucocitario de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018……..……Pág 31

Tabla N° 3: Distribución según porcentaje de neutrófilos de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018……..….Pág 32

Tabla N° 4: Distribución según porcentaje de linfocitos de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018……..…….Pág 33

Tabla N°5: Distribución según el tratamiento antibiótico posquirúrgico de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018……Pág 36

Lista de Gráficos

Gráfico N°1: Promedio de edad de los pacientes, con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018……Pág 23

Gráfico N° 2: Distribución por sexo de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018……...Pág 25

Gráfico N°3: Distribución por procedencia de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018……Pág 26

Gráfico N° 4: Distribución del tiempo de inicio de los síntomas hasta el ingreso hospitalario de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018……...Pág 27

Grafico N°5: Distribución según los síntomas de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018……Pág 28

Gráfico N°6: Distribución según localización del dolor de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018……Pág 29

Gráfica N° 7: Distribución según signos de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018……Pág 30

Gráfico N°8: Distribución según porcentaje de PCR de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018……..…….Pág 34

Gráfico N°9: Distribución según el tipo de incisión efectuada en la cirugía de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018……..……Pág 35

Gráfico N° 10: Distribución según hallazgo de la pieza operatoria por anatomía patológica de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social,
2018…….……..Pág 37

Gráfico N° 11: Distribución del tiempo de estancia hospitalaria de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018……...……..Pág 38

Resumen

Introducción: La apendicitis aguda, causa más común de abdomen agudo que requiere intervención quirúrgica en la población pediátrica (1).

Objetivo: Determinar las características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de la peritonitis de origen apendicular en pacientes de Cirugía Infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, año 2018.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo de corte transversal acerca de las características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de la peritonitis de origen apendicular en pacientes de Cirugía Infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, año 2018.

Resultados: La edad fue de 11 a 15 años, el 52% del sexo masculino y el 56% del área urbana. La evolución de los síntomas fue de 24 a 48 horas, el dolor abdominal presente en el 100% de los pacientes y la localización del dolor en epigastrio con posterior migración a fosa iliaca derecha; el síntoma acompañante más frecuente fue náuseas y vómitos. La leucocitosis estuvo presente en el 77% de los pacientes, acompañado de neutrofília (95%) y linfopenia (91%). El 95% de los pacientes fueron intervenidos mediante laparotomía. El tipo de antibiótico utilizado fue Amoxicilina/Sulbactam (82%) y el tiempo de estancia hospitalaria estuvo entre 4 a 5 días.

Conclusión: La peritonitis de origen apendicular sigue presentándose en forma frecuente en las urgencias de cirugía infantil de nuestro país. El sexo masculino es el más afectado por esta patología y edades entre 10 a 15 años. Se exacerba generalmente entre las 24 a 48 horas y el síntoma principal es el dolor abdominal Los datos laboratoriales ayudan a complementar el diagnóstico con niveles elevados de leucocitos y neutrofília. La laparotomía sigue siendo de primera elección en nuestro medio, teniendo así un tiempo estimado de internación de 5 días.

Palabra clave: Peritonitis secundaria; apendicitis; epidemiología; niños.

Ñemombyky

Ñepyrumby: Pe apendicitis ha´e hina hetave caso ikova ñande urgencia mitareheguape okoteveva retekyti (1).

Jehupytyrä: Máva mokoive meñagui, teta vore, mba´e ñeñandu ha mba´eicha ñekyti umi mitanguera hasyva´ekue peritoniti oñepyruva´ekue apendicitigui pe Servicio Ñekytihape mitarerekua Hospital Central Instituto de Previsión Socialpe, ary 2018pe.

Mba’e aporä ha mba’apokatuhaicha: Añemoarandu observacional descriptivo ñekytimba´e transversal máva mokoive meñagui, teta vore, mba´e ñeñandu ha mba´eicha ñekyti umi mitanguera hasyva´ekue peritoniti oñepyruva´ekue apendicitigui pe Servicio Ñekytihape mitarerekua Hospital Central Instituto de Previsión Socialpe, ary 2018pe.

Tembiapogui oseva: Ary hetaveva oiva´ekue ha´e 11 há 15, kuimba´e hetave 52% ha hógava cuidadpe 56%. Enterove oreko tyerasy ha oñemohenda pe inglepe, ou hendive pyá jere ha ñagua´i. Pe ñemoarandu laboratoriopeguape ou leucocitosis 77% hendive neutrofilia 95% ha linfopenia 91%. 95% mitanguera oñekyti hikuai ha oipuru antibiótico herava Amoxicilina/Sulbactam 82% ha opyta tasyópe 5 araipi.

Tempiapo paha: Pe peritonite oñepyruva apendicitigui oi heta opa há ara ñande tavaipi. Kuimba´e hasyve kuñagui pe tasygui há ary 11 há 15 año hetave oi. Oñepyru hasy 24 a 48 aravope há oñeñanduveva ha´e tyerasy oñepyruva pe py´a jurupe há ova pe inglepe. Marandu laboratoriogua ñanemoiru avei jahechakuaa hagua ko mba´asy há ohechauka leucocitosis há neutrofilia. Hetave oñekyti umi mitame há opyta tasyope 5 araipi.

Ñe'êndytee: Peritonitis oñepyruva ambue hendape; apendicitis; mita.

Resumo

Introdução: A apendicite aguda, e causa comum de abdómen agudo que requerem cirurgia em pacientes pediátricos (1)

Objetivo: Determinar as características epidemiológicas, clínicas e cirúrgicas da peritonite de origem apendicular em pacientes de Cirurgia Pediátrica do Hospital Central do Instituto de Assistência Social de 2018.

Métodos: Estudo observacional, descritivo transversal sobre as características epidemiológicas, clínicas e cirúrgicas da peritonite apendicular em pacientes de Cirurgia Pediátrica do Hospital Central do Instituto de Assistência Social de 2018.

Resultados: A idade foi de 11 a 15 anos, 52% do sexo masculino e 56% da área urbana. O desenvolvimento dos sintomas foi de 24 a 48 horas, dor abdominal presentes em 100% dos pacientes e a dor epigástrica localização com a migração subsequente à fossa ilíaca direita; o sintoma que acompanha mais frequente foi a náuseas e vômitos. Leucocitose estava presente em 77% dos pacientes, acompanhado por neutrofilia (95%) más linfopenia (91%). 95% dos pacientes foram operados por laparotomia. O tipo de antibiótico utilizado foi amoxicilina / sulbactam (82%) e o tempo de permanência foi de entre 4 a 5 dias.

Conclusão: origem peritonite apendicular continua a ocorrer com freqüência no departamento de emergência de cirurgia pediátrica em nosso país. O macho é o mais afetado por esta doença e com idade entre 10 a 15 anos. É geralmente exacerba entre 24 a 48 horas e o sintoma principal é dor abdominal Os dados de laboratório disponíveis para complementar o diagnóstico com altos níveis de leucócitos e neutrofilia. Laparotomia ainda é a primeira escolha na nossa área, tendo assim uma hospitalização estimada de 5 días.

Palavra chave: peritonite secundárias; apendicite; epidemiologia; crianças.

Abstract

Introduction: Acute apendicitis, common cause requiring abdomen surgery in pediatric patients (1).

Objective: To determine the epidemiological, clinical and surgical characteristics of appendicular peritonitis in patients of Pediatric Surgery of the Central Hospital of the Institute of Social Welfare, 2018.

Material and methods: observational, descriptive cross-sectional study on the epidemiological, clinical and surgical appendicular peritonitis in patients of Pediatric Surgery of the Central Hospital of the Institute of Social Welfare, 2018.

Results: Age was 11 to 15 years, 52% male and 56% of the urban area. The development of symptoms was 24 to 48 hours, abdominal pain presented in 100% of patients and the location was epigastric pain with subsequent migration to the right iliac fossa; the most frequent accompanying symptom was nausea and vomiting. Leukocytosis was present in 77% of patients, accompanied by neutrophilia (95%) and lymphopenia (91%). 95% of patients were operated by laparotomy. The type of antibiotic used was amoxicillin / sulbactam (82%) and the length of stay was between 4 to 5 days.

Conclusion: Appendicular peritonitis continues to occur frequently in the emergency department of pediatric surgery in our country.Men are the most affected by this disease and aged 10 to 15 years. It is generally exacerbates between 24 to 48 hours and the main symptom is abdominal pain The laboratory data available to complement the diagnosis with high levels of leukocytes and neutrophilia. Laparotomy is still the first choice in our area, thus having an estimated hospitalization of 5 days.

Keyword: Secondary peritonitis; apendicitis; epidemiology; children.

1- Introducción

La apendicitis aguda es la causa más común de abdomen agudo que requiere intervención quirúrgica en la población pediátrica (1) a su vez en la peritonitis aguda se invaden dos o más compartimientos abdominales, siendo la causa más frecuente de peritonitis secundaria en nuestro medio: los de origen apendicular, peritonitis postoperatoria, úlcera gastroduodenal perforada, perforación de asas delgadas, de origen ginecológico (2,3).

La sintomatología obedece a diversos factores, primordialmente las horas de evolución del cuadro clínico y la edad. En el niño es bastante difícil precisar un punto doloroso, debido a que el dolor se presenta, en forma más o menos igual, en toda una zona. Cuanto más joven es el enfermo, tanto más difícil es encontrar un punto doloroso. En el niño, por encima de los ocho años, el dolor tiende a presentar todos los caracteres del dolor de las apendicitis del adulto (3).

En estudios realizados en Paraguay, la mortalidad asociada a la peritonitis fue del 16% y una frecuencia de complicaciones del 10%. Sin embargo, en estos datos solo está incluida la población en edad adolescente en adelante, lo que constituye un problema para el análisis de datos actuales (2).

En una investigación realizada por la Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica de la Facultad de Ciencias Médicas UNA (4) las patologías más frecuentemente encontradas como causa de peritonitis secundaria, fueron, la apendicular, en primer lugar, seguidas de las peritonitis postoperatorias. El

porcentaje de certeza diagnóstica preoperatoria encontrado en esta serie fue del 27%. En cuanto a las complicaciones a nivel del foco operatorio, las más frecuentes fueron las dehiscencias de suturas, que motivaron la reintervención del paciente, seguidas de las colecciones a nivel del lecho operatorio. La mortalidad hallada en esta serie fue del 16**%.**

El tiempo entre el comienzo de los síntomas y el tratamiento quirúrgico puede generar mayores complicaciones, ya que de no extraerse el apéndice puede llegar a la perforación con extensión tanto del proceso inflamatorio así como la infección hacia el peritoneo adyacente, con la posibilidad de diseminación hacia toda la cavidad abdominal, llegando a la peritonitis generalizada o incluso la sepsis abdominal (1).

Por tanto, el presente trabajo pretende determinar las características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de la peritonitis de origen apendicular en pacientes de Cirugía Infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, año 2018, lo cual contribuya al diagnóstico precoz y por ende a la reducción del riesgo de complicaciones.

2- Antecedentes de la Investigación.

Montecinos Latorre et. al, en su estudio titulado “Evolución de la Peritonitis Apendicular”, analizaron las fichas clínicas de 159 enfermos operados entre los años 1968-1973, en los cuales se comprobó una peritonitis de origen apendicular, arrojando los siguientes resultados: en los 159 pacientes vieron que hay un franco predominio de los varones sobre las mujeres, y que el grupo etario más afectado corresponde a escolares. En menores de 2 años el cuadro es poco frecuente; en 138 casos la vía de abordaje fue una laparotomía de Mc Burney, haciendo otro tipo de laparotomía cuando el diagnóstico preoperatorio era dudoso, así, en lactantes se usó una laparotomía transversa en 5 casos; en la misma revisión encontraron 2 casos en que no fue posible efectuar la apendicetomía por estar el apéndice totalmente necrosado solo se efectuó reparación del muñón cecal. Encontraron que las peritonitis más graves tenían mayor cantidad de enfermos con 3 o más días de evolución con respecto al momento del diagnóstico adecuado. En 22 enfermos este retardo en el diagnostico se debió a una interpretación equivocada del cuadro clínico (5)

En una investigación realizada por Abad y Achig, Apendicitis y peritonitis en el Hospital José Carrasco Arteaga- IESS, estudio transversal basado en registros de historias clínicas de niños que ingresaron a emergencia con dolor abdominal en el periodo de enero 2012 a diciembre 2016. Se analizaron los registros clínicos de 614 niños con dolor abdominal; 334 fueron diagnosticados

de apendicitis y peritonitis, 54,19% pertenecieron al género masculino y 45,81% al femenino. La media de edad fue de 9,9 años. EL 70,05% presentó sintomatología dentro de las primeras 24 horas. Leucocitosis se presentó en el 82,93%. El reporte de ecografía resultó positivo para apendicitis en el 55,69%. Se presentaron complicaciones en 8,69% de los pacientes (6)

A. Cárdenas en su estudio denominado “Incidencia y factores asociados a apendicitis perforada en menores de 16 años, en los hospitales Vicente Corral Moscoso y José Carrasco Arteaga Cuenca, 2014, arrojó los siguientes resultados: La frecuencia de apendicitis perforada fue de 34,9%, siendo más frecuente en los escolares y lactantes con 45% cada grupo; de sexo masculino 61,7%; residentes en el área urbana 71,7%; con sobrepeso 6,7% y con madres con un nivel de instrucción primaria y secundaria con el 46,7% cada grupo. Se encontró que los factores de riesgo estadísticamente significativos para apendicitis perforada fueron: el haber sido remitido al domicilio tras la valoración inicial y diagnóstico inicial erróneo (7).

En un estudio realizado en México, por Córdova et al. mencionan que aproximadamente un 33% de los casos de apendicitis presentan un cuadro clínico no típico, siendo en estos casos el diagnóstico más complicado; uno de los factores que condiciona las complicaciones es la duración de la sintomatología clínica que puede variar entre una media de 1,7 días y de 2,3 días (desviación estándar 3,3 días) para la población con complicaciones como la perforación; con una frecuencia de perforación entre el 18% al 20%; abscesos pélvicos 1,5% a 5% (8).

G. Caira-Araca, Lima (2017) (1), en un estudio analítico, observacional, retrospectivo, con enfoque cuantitativo evaluó 151 expedientes clínicos de los pacientes pediátricos menores de 15 años con diagnóstico de apendicitis aguda. La edad promedio de los pacientes fue 9,1 años, el 55,6% fue del sexo masculino. El 29,8% presentó apendicitis complicada y el 70,2%, apendicitis no complicada. Los factores clínicos asociados al tipo de apendicitis aguda fueron el mayor tiempo de enfermedad signo de McBurney, vómitos y distensión abdominal. Los factores laboratoriales asociados a la apendicitis aguda complicada fueron leucocitosis y neutrofília. El mayor tiempo de hospitalización fue un factor asociado a la apendicitis aguda complicada.

3- Planteamiento del Problema

La apendicitis aguda es la causa más frecuente de dolor abdominal agudo tanto en niños como en adultos a nivel mundial, y por lo que constituye la condición inflamatoria aguda abdominal más comúnmente observada en el ámbito hospitalario (9). Su incidencia a lo largo de toda la vida de un ser humano ha sido estimada en 8,7% en los hombres y 6,7% en las mujeres. En EEUU, 4 de cada 1000 niños ≤ 14 años son operados cada año de apendicitis (10).

Con el transcurso de los años se ha podido constatar un aumento considerable en el número de pacientes pediátricos que presentan cuadros apendiculares complicados (4), y el retraso en el diagnóstico e instauración del tratamiento definitivo deriva a un incremento en la morbilidad relacionada a formación de abscesos, perforación, pileflebitis y peritonitis (11).

La frecuencia de peritonitis generalizada de origen apendicular oscila alrededor del 15%; por debajo de los 2 años, la mayoría de los casos son apendicitis perforadas; entre 2 y 6 años la perforación alcanza el 25 al 30% de las apendicetomías y de 6 a 14 años es del 18% (12).

Es sabido que un adulto al presentar dolor abdominal, anorexia, náuseas y vómitos acude al hospital más cercano mas no así ocurre en los niños cuyo cuadro clínico puede simular otros diagnósticos, motivo por el cual los padres demoran en ir al hospital, esto es debido a que el cuadro clínico es más atípico cuando menor edad tiene el paciente. Al no acudir tempranamente a un centro

de salud el paciente presentara una mayor cantidad de complicaciones postoperatorias y por consiguiente puede haber mortalidad. En nuestra población hay una falta de información y cultura medica producto de la baja condición económica de nuestro país lo que hace que el paciente antes de acudir al hospital acuda al farmacéutico a donde algún curandero quitando por consiguiente minutos que son importantes en la patología de la apendicitis aguda y acuden recién cuando el paciente está complicado (13).

El diagnóstico oportuno de la apendicitis aguda en niños sigue siendo un reto para todos los médicos, sea generales o especialistas, ya que existe una amplia variedad de enfermedades con la que se debe hacer el diagnóstico diferencial. A todo esto, se suma la difícil tarea de interrogar y obtener la información adecuada de la enfermedad actual por parte de los niños pequeños.

En el Servicio de Cirugía Infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, son remitidos casos recurrentes de apendicitis aguda complicada con peritonitis, sin embargo, no se evidencian estudios recientes que puedan establecer la frecuencia, las características y el abordaje de las mismas.

En nuestro país contamos con varios servicios de Cirugía infantil, sin embargo, escasos estudios realizados sobre la peritonitis en la población pediátrica, lo cual genera ciertas trabas a la hora de realizar un trabajo de investigación por lo que este estudio pretendió responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las características epidemiológicas, clínicas y

quirúrgicas de la peritonitis de origen apendicular en pacientes de Cirugía Infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social durante el año 2018?

4- Justificación

La peritonitis, es un cuadro clínico agudo de diversos factores etiológicos que presenta un elevado índice de morbimortalidad alrededor del mundo y en nuestro país (14).

Su forma secundaria más común, por apendicitis aguda, representa un riesgo elevado en salud pública, por su rápida evolución en los pacientes, ya sea adultos o pediátricos, que incluso puede llevarlos hasta la muerte si no se realiza un precoz diagnóstico y tratamiento (12).

El propósito de la presente investigación es realizar una buena caracterización ya sea epidemiológica, clínica y quirúrgica de las peritonitis por apendicitis aguda en los pacientes pediátricos con el fin de brindar un mayor conocimiento acerca del manejo oportuno y adecuado, principales complicaciones, el impacto social, económico, escolar y emocional, que puede con llevar a afrontar este cuadro clínico y su tiempo de recuperación. Además, proveerá información para fomentar una buena educación hacia los padres en relación a la urgencia de llevar a sus hijos a un profesional médico y evitar recurrir a médicos empíricos o curanderos que contribuye a la complicación de la apendicitis y la demora que permite que la enfermedad siga su evolución natural.

Este estudio tuvo un gran porcentaje de éxito y viabilidad, ya que no requirió muchos recursos económicos, poco personal para desarrollar la investigación, y ciertas facilidades en la recolección de los datos, pues se realizó en el Hospital

Central del Instituto de Previsión Social, entidad en el cuál desarrollé mis prácticas pre profesionales.

Los resultados obtenidos, serán entregados a la Biblioteca Central de la Universidad Nacional de Caaguazú y los mismos serán de acceso y utilidad para docentes y estudiantes en futuras investigaciones.

5- Objetivos de la investigación

5.1- General:

5.1.1-Determinar las características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de la peritonitis de origen apendicular en pacientes de Cirugía Infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, año 2018.

5.2- Específicos:

5.2.1- Describir las características sociodemográficas de los pacientes pediátricos con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular del Hospital Central del Instituto de Previsión Social.

5.2.2- Detallar los signos y síntomas, el tiempo de inicio de los mismos y los resultados laboratoriales; profilaxis y tratamiento antibiótico.

5.2.3- Identificar el tipo de cirugía efectuada, hallazgo anatomopatológico y el tiempo de estancia hospitalaria de los pacientes pediátricos.

6- Fundamento Teórico

6.1- Definición

6.1.1 Apendicitis

La apendicitis se presenta como un proceso inflamatorio agudo desencadenado por la obstrucción del espacio luminal apendicular que sin tratamiento y a evolución espontánea, puede originar la perforación y consecuente peritonitis. Esta patología sigue siendo en la actualidad un reto diagnóstico en los pacientes con dolor abdominal; más aún en poblaciones específicas como las pediátricas (15).

6.1.2 Peritonitis

La peritonitis se define como una inflamación general o localizada de la membrana peritoneal, siendo esta secundaria a una invasión bacteriana, irritación química, a una necrosis local o una contusión directa. La peritonitis secundaria a su vez suele deberse a la entrada de bacterias entéricas en la cavidad peritoneal a través de un defecto necrótico de la pared intestinal o de otra víscera obstruida o infartada, o tras la rotura de un absceso visceral intraabdominal. Lo más frecuente es que este tipo de peritonitis sea secundario a la perforación del apéndice (16).

6.2- Epidemiologia

La incidencia de la apendicitis aguda es de 8,7% en los varones y de 6,7% en las mujeres, en los Estados Unidos 4 de cada 1000 niños </= 14 años son operados cada año de apendicitis aumentando a 24 por 10 mil niños por año entre los 10 y 19 años de edad y fue un 3% más frecuente durante el verano y primavera, se destaca la apendicitis neonatal ya que es una afección extremadamente poco frecuente, con menos de 50 casos informados en los últimos 30 años y apenas más de 100 descritos en el último siglo (1).

Ramos y Martinessi (17) en su trabajo realizado, del total de los 54 pacientes estudiados, 30 (55,55%) fueron de sexo masculino, con una relación masculino/femenino de 1,25:1. Los extremos etarios oscilaron entre los 5 y 57 años, con una moda ubicada entre la segunda y tercera década. No se detectó en el período analizado ningún caso de lactantes y niños menores de 5 años. Entre 5-10 años 5 (9,26%) pacientes, entre 11-20 años, 17(31,48%), entre 21-30 años, 20(37,03%), entre 31-40 años, 6 (11,11%) y mayores de 40 años, 6 (11,11%).

En un estudio realizado por Abad y Achig, en Ecuador (6) se analizaron 614 historias clínicas de pacientes menores de 16 años, donde se pudieron identificar 334 (54,40%) de niños con apendicitis. Como diagnóstico diferencial se presentó el dolor abdominal idiopático en un 16,78% y otras causas 14,82%. No todos los pacientes tuvieron una evolución favorable, de 334 niños intervenidos por la apendicitis, 29 (8,68%) presentaron complicaciones postquirúrgicas por la cual ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos

Pediátricos con un índice de mortalidad de 0,30% (1 niño falleció con peritonitis grave y shock séptico).

6.3- Historia natural de la apendicitis

Apendicitis aguda congestiva o catarral (Apendicitis Aguda no complicada): obstrucción de la luz del apéndice, se acumula moco en la parte distal provocando distensión y aumento de la presión intraluminal por la relativa inestabilidad de la capa serosa. Esta distensión provoca obstrucción del drenaje linfático que lleva a edema y acumulación de moco en el apéndice con infiltrado plasmo leucocitario en las capas superficiales (9).

Apendicitis aguda supurada o flegmonosa (apendicitis aguda no complicada): Producto del aumento de la distensión, por estasis y acción de las bacterias, el moco se convierte en pus, hay diapédesis bacteriana y aparición de úlceras en la mucosa: La persistencia de la infección y aumento de la secreción lleva a la obstrucción de la circulación venosa que conlleva a isquemia y diseminación por toda la pared y se produce difusión del contenido mucopurulento (9).

Apendicitis aguda gangrenosa o necrótica (apendicitis aguda complicada): cuando el proceso flemonoso es muy intenso, la congestión y rémora local y la distensión del órgano producen anoxia de los tejidos, a ello se agrega la mayor virulencia de las bacterias y a su vez el aumento de la flora anaeróbica, que llevan a una necrobiosis total. La superficie del apéndice presenta áreas de color púrpura, verde gris o rojo oscuro, con micro perforaciones, aumenta el líquido peritoneal, que puede ser tenuemente purulento con un olor fecaloide (9).

Apendicitis aguda perforada (apendicitis aguda complicada): Cuando las perforaciones pequeñas se hacen más grandes, generalmente en el borde antimesentérico y adyacente a un fecalito. Toda esta secuencia debería provocar siempre peritonitis, si no fuera porque el exudado fibrinoso inicial determina la adherencia protectora del epiplón y asas intestinales adyacentes que producen un bloqueo del proceso que, cuando es efectivo, da lugar al plastrón apendicular, y aun cuando el apéndice se perfore y el bloqueo es adecuado, dará lugar al absceso apendicular (9).

6.4- Presentación clínica

La experiencia del cirujano en el diagnóstico clínico del dolor abdominal es el mejor examen al que puede ser sometido el paciente.

La apendicitis se manifiesta clásicamente con dolor periumbilical o epigástrico al inicio, luego en la fosa iliaca derecha, acompañado de fiebre, vómitos o nauseas, estreñimiento o diarrea, taquicardia, defensa muscular regional, o contractura en caso de peritonitis agregada. En niños pequeños la sintomatología puede ser un cuadro peritoneal agudo generalizado sin clínica regional. Las distintas localizaciones anatómicas normales del apéndice determinan variaciones de la localización del dolor y los hallazgos semiológicos (18).

Los síntomas característicos de la peritonitis de origen apendicular son la fiebre (>39,5 ^C), dolor abdominal difuso, náuseas y vómitos. Los signos físicos de la inflamación peritoneal son dolor de rebote, rigidez de la pared abdominal,

escasez de movimientos corporales (el niño está tumbado y quieto) y disminución o ausencia de los sonidos intestinales debido al íleo paralítico. La exudación masiva del líquido hacia la cavidad peritoneal, así como la liberación sistémica de sustancias vasodilatadoras, puede desencadenar rápidamente un cuadro de shock. Es frecuente encontrar aspecto tóxico, irritabilidad y agitación. Pueden aparecer atelectasia en las bases y cortocircuitos intrapulmonares, con progresión a síndrome de dificultad respiratoria aguda (16).

6.5- Examen físico

Durante el examen físico se reconocen ciertos aspectos a tomar en cuenta: en primer lugar, mientras el niño está tranquilo y cooperador, puede ser útil evaluar el abdomen antes que los oídos y la faringe; en segundo término, la mejor posición es sobre el regazo del cuidador; tercero, la inflamación peritoneal causa rigidez, con reducción de los movimientos de la pared abdominal durante la respiración normal; en cuarto lugar, la peritonitis difusa causa dolor abdominal generalizado con algo de rigidez parietal; en quinto término, el dolor y la rigidez de la pared abdominal en el punto de McBurney y su área circundante aparecen en niños en edad escolar o mayores; sexto, la localización del dolor difiere si la posición del apéndice es retrocecal, retroilíaca o pelviana; en séptimo lugar, el dolor abdominal puede evocarse al pedirle al paciente que tosa o que se pare sobre el pie derecho; en octavo término, la defensa abdominal se describe en los niños con apendicitis y puede resultar un signo falso positivo en aquellos que no tienen esta afección; por último, los signos clásicos son difíciles de identificar y su precisión no ha sido bien definida (19).

6.6- Métodos auxiliares de diagnóstico

Es frecuente encontrar leucocitosis de 10 000 a 18 000 células/mm3 (con desviación proporcional a la izquierda), la ausencia de leucocitosis no excluye la posibilidad de apendicitis aguda. Una leucocitosis superior a 20 000 células/mm3 hace pensar en perforación. El análisis de orina es de la máxima utilidad para excluir enfermedades genitourinarias que pueden simular apendicitis aguda (9).

En el trabajo de Abad y Achig (6), 277 pacientes (82,93%) presentaron un rango de leucocitosis mayor a 10 x 10x3/mm3. Con estos datos se obtuvo una media de 15,60. Los neutrófilos son participantes en el inicio agudo de la inflamación, el mencionado trabajo consuma que 242 niños (72,46%) presentaron neutrofília en un rango entre 71-90% y 34 casos (10,18%) mayor a 90%.

Kafetzis et al. estudiaron la utilidad de la procalcitonina como predictor de severidad en apendicitis en 212 niños y se comparó con los estudios diagnósticos estándar como PCR, cuenta leucocitaria, hallazgos ultrasonográficos. Concluyeron que un valor de procalcitonina >0,5ng/mL es indicador de perforación o gangrena con una sensibilidad del 73,4% y una especificidad del 94.6%. Los niveles de PCR >50mg/L y una cuenta leucocitaria >104/mm3 se usaron como marcadores de perforación (8).

La radiografía de abdomen debe ser tomando en casos de abdomen agudo y, aunque no se relevantes para el diagnóstico de apendicitis, son útiles

para descartar otra patología, como la obstrucción intestinal o un cálculo ureteral. Ocasionalmente, sobre todo en niños, el radiólogo experimentado puede notar un fecalito radioopaco en la fosa iliaca derecha, sugestivo de una apendicitis (20).

Las ecografías y las ecografías-Doppler también ofrecen información útil para detectar la apendicitis, pero en una cantidad nada despreciable de casos (alrededor del 15%), especialmente en aquellos en un estado inicial sin líquido libre intraabdominal, una ultrasonografía de la región de la fosa iliaca puede no revelar nada anormal a pesar de haber apendicitis. A menudo, en una imagen ecográfica puede distinguirse lo que es apendicitis de otras enfermedades con signos y síntomas muy similares como por ejemplo la inflamación de los ganglios linfáticos cercanos al apéndice. En situaciones donde hay una TAC (tomografía axilar computarizada) disponible, es el método preferido. Una TAC correctamente realizada tiene una tasa de detección (sensibilidad por encima del 95%) (19).

6.7- Complicaciones

Los pacientes que presentas cuadros de peritonitis que no sean diagnosticados a tiempo o que no sean tratados adecuadamente puede extenderse más allá del peritoneo, en donde vamos a destacar las siguientes complicaciones:

Bacteriemia: Este término hace alusión a la presencia de bacterias en el torrente sanguíneo es decir “la presencia de patógenos en la sangre circulante”, en los cuadros de peritonitis se la considera una complicación ya que si no se le

da el tratamiento adecuado al paciente las bacterias que estas en la cavidad peritoneal pueden migrar a la sangre.

Sepsis, shock séptico y síndrome de respuesta inflamatoria sistémica: Aunque la medicina ha evolucionado en los últimos años de manera muy notoria, las infecciones que conllevan a una sepsis y que posterior lleven al paciente a un shock séptico pudiendo progresar hasta finalmente ocasionar la muerte, continúan siendo un problema importante para la pediatría (14).

6.8- Tratamiento

El tratamiento de la peritonitis secundaria requiere la corrección quirúrgica de la patología desencadenante combinado con el tratamiento de soporte y los antibióticos.

En primer lugar, se debe corregir la inestabilidad hemodinámica y los trastornos metabólicos y se debe iniciar el tratamiento antimicrobiano.

La intervención quirúrgica debe realizarse lo más pronto posible, después que el paciente se haya estabilizado y esté en condiciones de ser operado. Habitualmente se efectúa una laparotomía con desbridamiento de colecciones supuradas, limpieza de los esfacelos y lavado peritoneal con suero salino.

Los antibióticos, si se administran precozmente, controlan la bacteriemia, reducen las complicaciones sépticas y evitan la diseminación local de la infección.

Dentro del tratamiento quirúrgico se trata de eliminar el foco séptico causante de la patología, así como aspirar el contenido peritoneal y drenaje de la cavidad. El abordaje quirúrgico en esta patología puede ser realizado mediante una cirugía convencional, abierta denominada laparotomía o mediante la cirugía laparoscópica (21,22).

En el estudio de Lugo, en Nicaragua (21) arrojó estos resultados: todos los pacientes fueron tratados según lo estandarizado actualmente, lavado de cavidad son solución salina, cierre primario de la herida y terapia con triple antibiótico, el grupo de pacientes que utilizó drenaje fue el que presentó mayor número de días de tratamiento antibiótico, más días de estancia hospitalaria. Los pacientes con drenaje presentaron más complicaciones, 23%, en contraste con el grupo que no se utilizó drenaje que únicamente el 2.6% presentó complicaciones, el grupo que se manejó sin drenaje evolucionó mejor que el grupo en el que si se colocó drenaje.

7- Marco Metodológico

7.1- Tipo y diseño general del estudio

Estudio observacional, descriptivo de corte transversal acerca de las características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de la peritonitis de origen apendicular en pacientes de Cirugía Infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, año 2018.

7.2- Universo y población del estudio

El universo lo constituyen todos los pacientes pediátricos intervenidos quirúrgicamente y la población, los pacientes intervenidos por peritonitis.

7.3- Selección y tamaño de la muestra

Se seleccionaron todos los expedientes clínicos de los pacientes pediátricos con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular que fueron intervenidos en el Servicio de Cirugía Infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, que cumplan los criterios de inclusión y exclusión durante el periodo de estudio que su total fueron 125 pacientes.

7.4- Unidad de análisis y observación

Expedientes clínicos de pediátricos con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular que fueron atendidos en el Servicio de Cirugía Infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social durante el año 2018.

7.4.1 - Criterios de inclusión

a. Pacientes menores de 15 años de edad con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular según ficha operatoria del Servicio de Cirugía Infantil y que se encuentren dentro del periodo de estudio.

b. Expedientes clínicos de pacientes con datos completos de acuerdo a las variables de interés: edad, sexo, procedencia, tiempo de inicio de los síntomas, signos, exámenes laboratoriales, tratamiento antibiótico, tiempo de estancia hospitalaria, tratamiento quirúrgico y hallazgo anatomopatológico.

7.5- Variables o categoría de análisis

Las variables estarán agrupadas en tres secciones que contienen:

a. **Características epidemiológicas:** se recabará información sobre la edad, el sexo y procedencia de los pacientes.
b. **Características clínicas:** se obtendrá los datos acerca de los signos y síntomas, el tiempo de inicio de los mismos y los resultados laboratoriales; tratamiento antibiótico y el tiempo de estancia hospitalaria de los pacientes.
c. **Características quirúrgicas:** se utilizará los datos con respecto al acto quirúrgico; el tipo de cirugía efectuada y hallazgo anatomopatológico.

7.5.1- Definición operacional de variables o categoría de análisis.

VARIABLE	DEF. CONCEPTUAL	DEF. OPERATORIA	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADORES Y VALORES
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un ser vivo.	Edad en años que tiene el paciente hasta el momento de ocurrido el diagnóstico de apendicitis aguda, registrada en la historia clínica.	Cuantitativa	Discreta	Edad en años
Sexo	Diferenciación biológica entre hombre y mujer.	Sexo del paciente registrado en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino
Tiempo de enfermedad	Tiempo desde el inicio de signos y síntomas hasta el día en que acude a la clínica	Tiempo de enfermedad que presenta el paciente registrado en la historia clínica	Cuantitativa	Discreta	En horas
Signos	Manifestaciones objetivas, clínicamente fiables, observadas	Hallazgos objetivos de la enfermedad, percibido por el médico, descrito en la historia clínica	Cualitativa	Nominal	McBurney Blumberg Rovsing Psoas

	en el examen físico				
Síntomas	Referencia subjetiva que da un enfermo, causado por un estado patológico	Son las manifestaciones que el paciente refiere acerca de su enfermedad, descritos en la historia clínica	Cualitativa	Nominal	Dolor abdominal, migración del dolor a FID, anorexia, náuseas, vómitos, fiebre, disuria, diarrea, distensión abdominal, otros.
Exámenes Laboratoriales	Son todos los exámenes que contribuyen al diagnóstico clínico de la enfermedad	Todos los exámenes realizados al paciente que contribuyen al diagnóstico, registrados en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	Leucocitosis PCR Neutrofília Linfopenia
Tratamiento antibiótico	Utilización de un fármaco con fines terapéuticos	Uso de un fármaco después de la intervención quirúrgica	Cualitativa	Nominal	Cefalosporinas IBL Aminoglucósidos Otros
Tiempo de estancia hospitalaria	Tiempo desde la realización del procedimiento quirúrgico hasta el alta médica	Tiempo de recuperación posquirúrgico dentro del ambiente hospitalario registrado en la historia clínica	Cuantitativa	Discreta	En días

Tratamiento quirúrgico	Es el conjunto de procedimientos realizado por el cirujano en la sala de operaciones.	Tipo de procedimiento realizado en el quirófano.	Cualitativa	Nominal	Laparotomía o Laparoscopía Tipo de incisión Mc Burney Rocky Davis Vertical Transversa
Hallazgo anatomopatológico	Clasificación macro y microscópica de la pieza operatoria según la fase de la enfermedad apendicular encontrada	Diagnóstico que realiza el anatomopatólogo luego del estudio de la pieza operatoria.	Cualitativa	Nominal	Apendicitis congestiva Apendicitis supurada Apendicitis gangrenosa Apendicitis perforada

7.6- Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos a utilizar, métodos para el control de calidad de los datos

Se obtuvo los datos mediante el uso del instrumento de recolección, extraídos de los expedientes clínicos de los pacientes intervenidos en el Servicio de Cirugía Infantil durante el año 2018, de acuerdo a los criterios de selección mencionados.

7.7- Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación con sujetos humanos

Para el acceso los datos clínicos del Servicio de Cirugía Infantil se realizó la solicitud para el ingreso al Departamento de Docencia e Investigación Médica del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, el cual estuvo dirigida a las autoridades correspondientes.

De acuerdo a los principios éticos de Helsinki, se mantuvo la confidencialidad y el respeto en el manejo de los datos del paciente, no se puso en riesgo en ningún momento la vida, la salud o la continuidad del tratamiento de los pacientes incluidos en este estudio.

Para su realización, fue aprobado por el comité de ética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú y el comité de Ética del Instituto de Previsión Social.

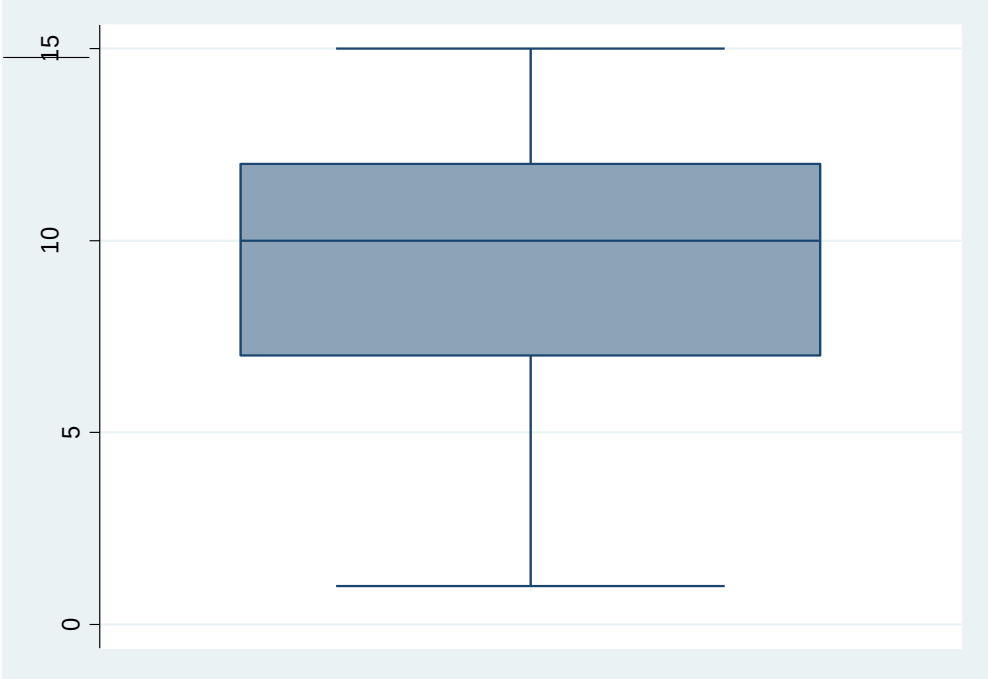
7.8- Plan de análisis

Una vez recogidos los datos se introdujeron a un sistema de cómputo donde fueron tabulados. Antes del análisis, la base de datos fue sometida a un control de calidad.

Los datos obtenidos se analizaron con el paquete estadístico Stata 14 y los resultados fueron presentados en tablas y gráficos, utilizando estadística descriptiva.

8- Resultados

Gráfico N°1: Promedio de edad de los pacientes, con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018. (n=69)



Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018.

La edad promedio de los pacientes fue de 9 años con un desvío estándar de 3,7; la edad mínima fue 1 y la máxima 15 años.

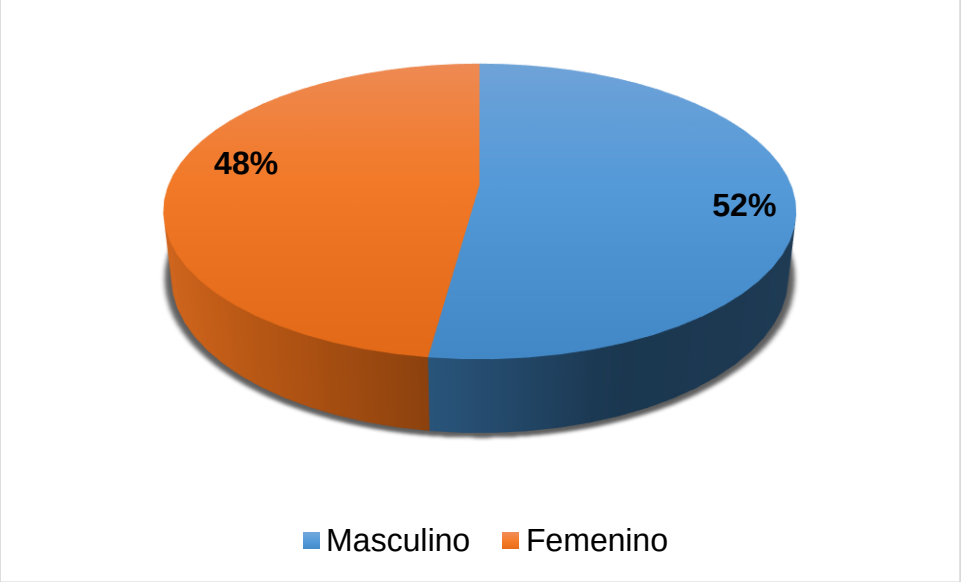
Tabla N°1: Distribución por edad de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018. (n=69).

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE	CUM.
DE 1 A 5 AÑOS	13	18,84	18,84
DE 6 A 10 AÑOS	27	39,13	57,97
DE 11 A 15 AÑOS	29	42,03	100,00
TOTAL	69	100,00	

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018.

Siendo el grupo etario más frecuente el de 11 a 15 años con el 42,03% (29), seguido de los pacientes de entre 6 a 10 años con 39,13% (27), y el 18.84% (13) de entre 1 a 5 años.

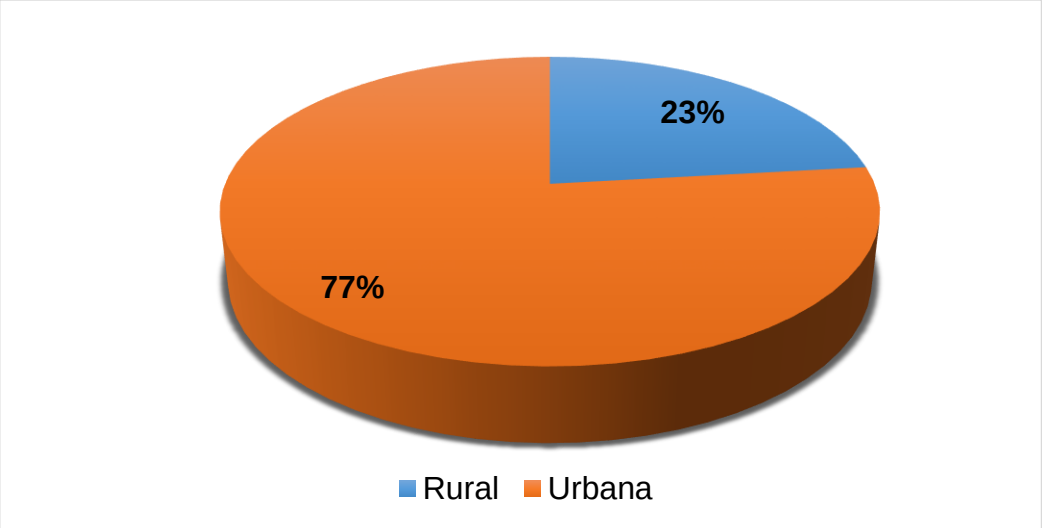
Gráfico N° 2: Distribución por sexo de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018. (n=69).



Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018.

Del total de pacientes, el 52% (36) perteneció al sexo masculino, mientras que el 48% (33) al sexo femenino.

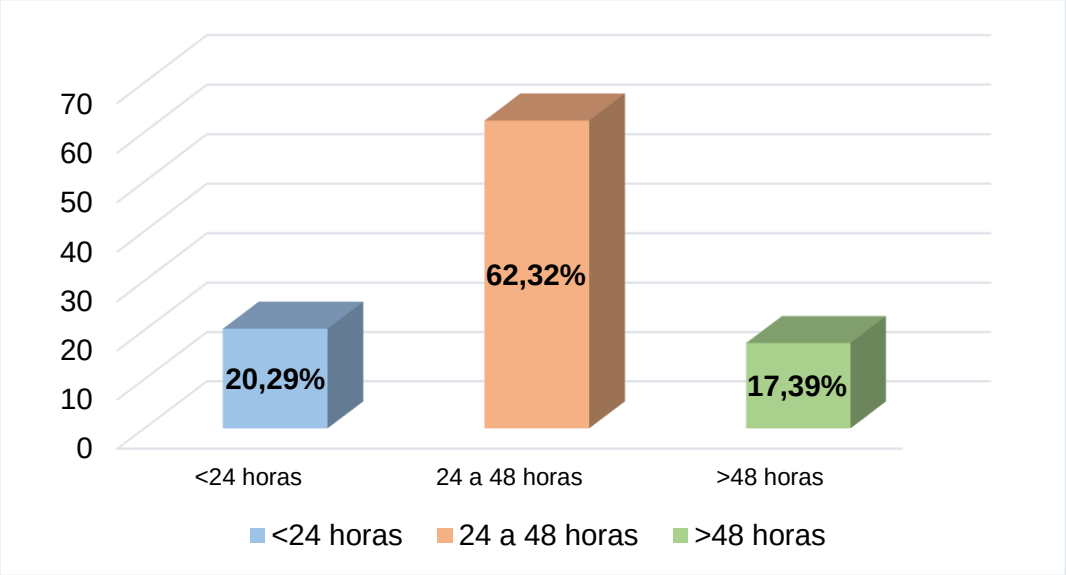
Gráfico N°3: Distribución por procedencia de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018. (n=69).



Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018.

En cuanto a la procedencia de los pacientes, el 77% (53) perteneció al área urbana, mientras que el 23% (16) al área rural.

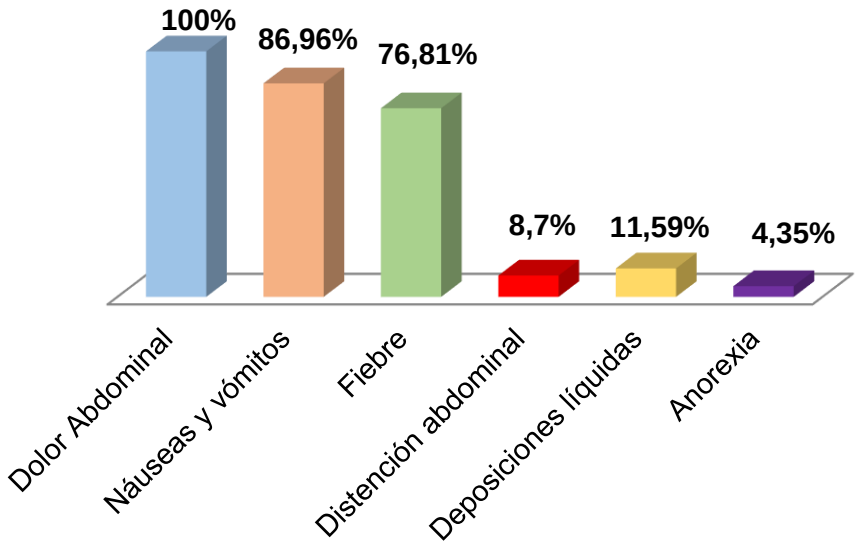
Gráfico N° 4: Distribución del tiempo de inicio de los síntomas hasta el ingreso hospitalario de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018. (n=69).



Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018.

En cuanto al tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso hospitalario de los pacientes, se encontró que el 20,09% (14) acudió en menos de 24 horas, el 62,32% (43) entre las 24 a 48 horas y el 17,39% (12) en un tiempo mayor a 48 horas.

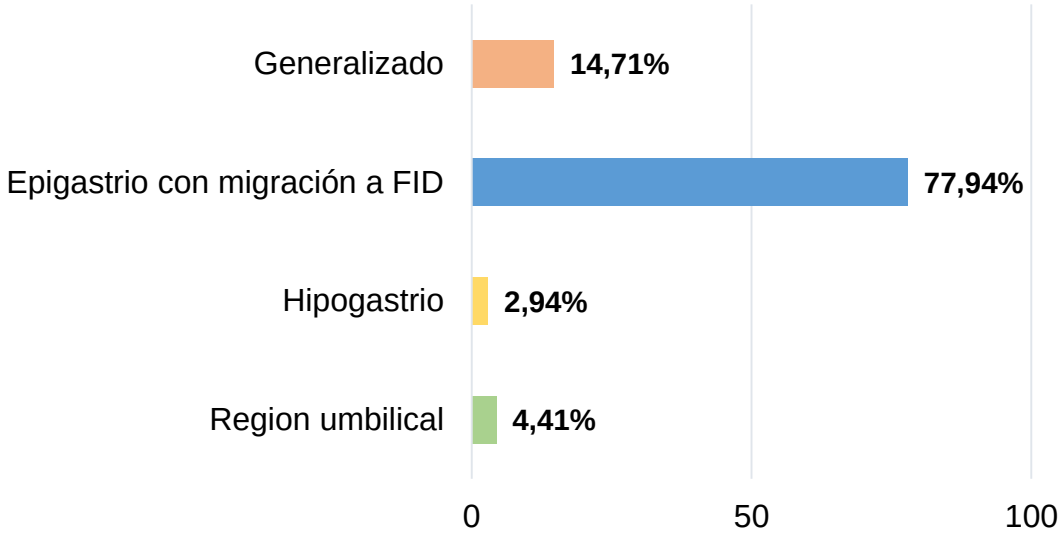
Grafico N°5: Distribución según los síntomas de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018. (n=69).



Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018.

Del total de pacientes, el 100% (69) presentó dolor abdominal, el 86,96% (60) presentó náuseas y vómitos como síntomas acompañantes, el 76,81% (53) presentó fiebre, el 11,59% (8) tuvo deposiciones líquidas, el 8,7% (6) distensión abdominal, y el 4,35% (3) anorexia.

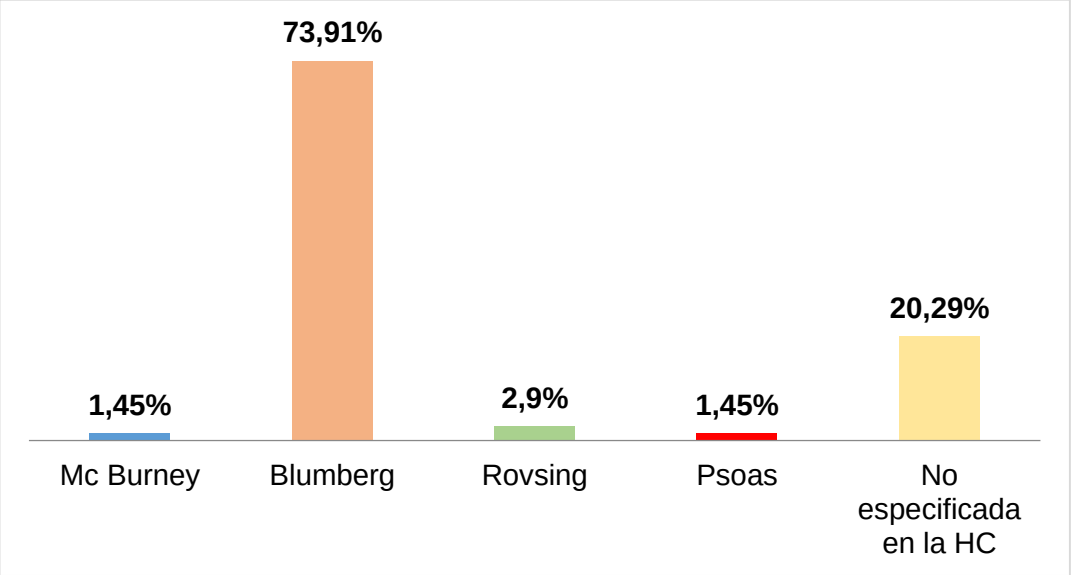
Gráfico N°6: Distribución según localización del dolor de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018. (n=69).



Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018.

En la distribución de la localización del dolor abdominal, el más predominante fue en epigastrio con migración posterior a fosa iliaca derecha en el 77,94% (53) de los casos, fue generalizado en el 14,71% (10) de los casos, 4,41%(3) de localización en región umbilical y 2,94% (2) en el hipogastrio.

Gráfica N° 7: Distribución según signos de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018. (n=69).



Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018.

Los signos presentados por los pacientes fueron de Blumberg en el 74% (51), Rovsing 3% (2), Mc Burney 2% (1), Psoas 1% (1), mientras que el 20% (14) no fueron especificados sus signos en la historia clínica.

Tabla N° 2: Distribución según recuento leucocitario de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018. (n=69).

RECUENTO DE LEUCOCITOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE	CUM.
<4000/MM3	2	2,90	2,90
4000-12000/MM3	14	20,29	23,19
>12000/MM3	53	76,81	100,00
TOTAL	69	100,00	

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018.

Como se muestra en la tabla, se encontró que el 2,9% (2) de los pacientes presentó un recuento de leucocitos menor a 4000/mm3, en el 20,29% (14) leucocitos entre 4000 y 12000/mm3 y en el 76,81% (53) de los casos, leucocitos mayor a 12000/mm3.

Tabla N° 3: Distribución según porcentaje de neutrófilos de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018. (n=69).

PORCENTAJE DE NEUTRÓFILOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE	CUM.
<55%	0	0	0
55-65%	3	4,35	4,35
>65 %	66	95,65	100,00
TOTAL	69	100,00	

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018.

Del total de pacientes, el 95,65% (66) presentó recuento de neutrófilos mayor al 65%, mientras que solo el 4,35% (3) presentó neutrófilos entre 55 y 65%.

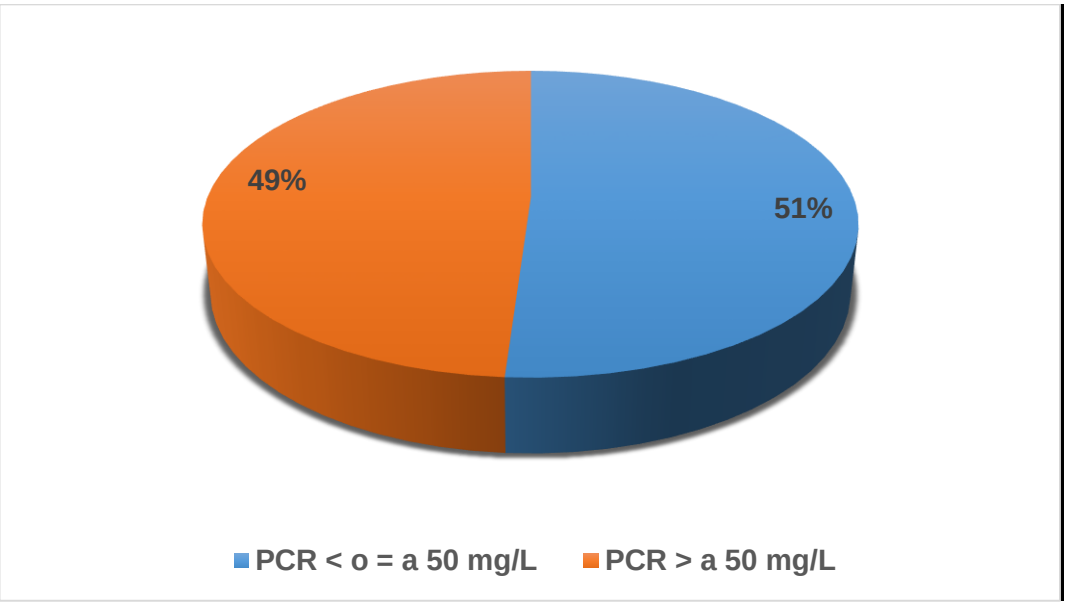
Tabla N° 4: Distribución según porcentaje de linfocitos de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018. (n=69).

PORCENTAJE DE LINFOCITOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE	CUM.
<25%	63	91,30	91,30
25-30%	6	8,70	100,00
TOTAL	69	100,00	

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018.

Del total de pacientes, el 91,30% (63) presentó un recuento de linfocitos inferior al 25%, mientras que el 8,70% (6) entre el 25 y 30%.

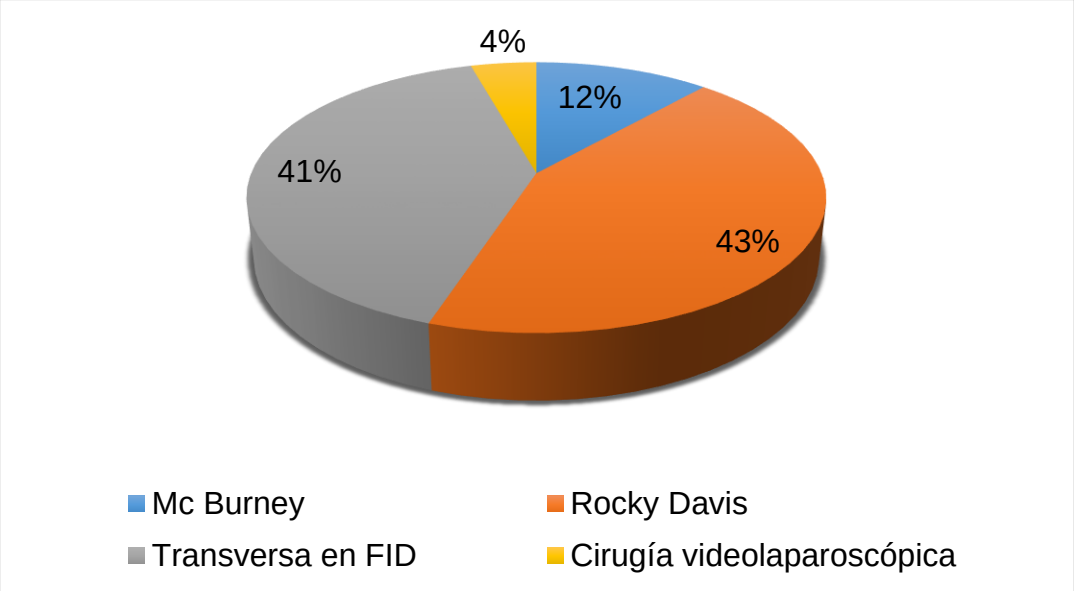
Gráfico N° 8: Distribución según porcentaje de PCR de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018. (n=69).



Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018

En el siguiente gráfico se observa los valores de PCR expuestos en los exámenes laboratoriales de los pacientes donde se observa que el 51% (24) presentó PCR menor o igual a 50 mg/dl, mientras que el 49% (23), cifras mayores a 50 mg/dl (8).

Gráfico N°9: Distribución según el tipo de incisión efectuada en la cirugía de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018. (n=69).



Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018.

Del total de pacientes el 43%(30) fueron intervenidos mediante una incisión transversa en fosa iliaca derecha, el 41% (40) mediante la incisión de Rocky Davis, el 12% (8) incisión de Mc Burney, y el 4% (3) intervenidos por cirugía video laparoscópica.

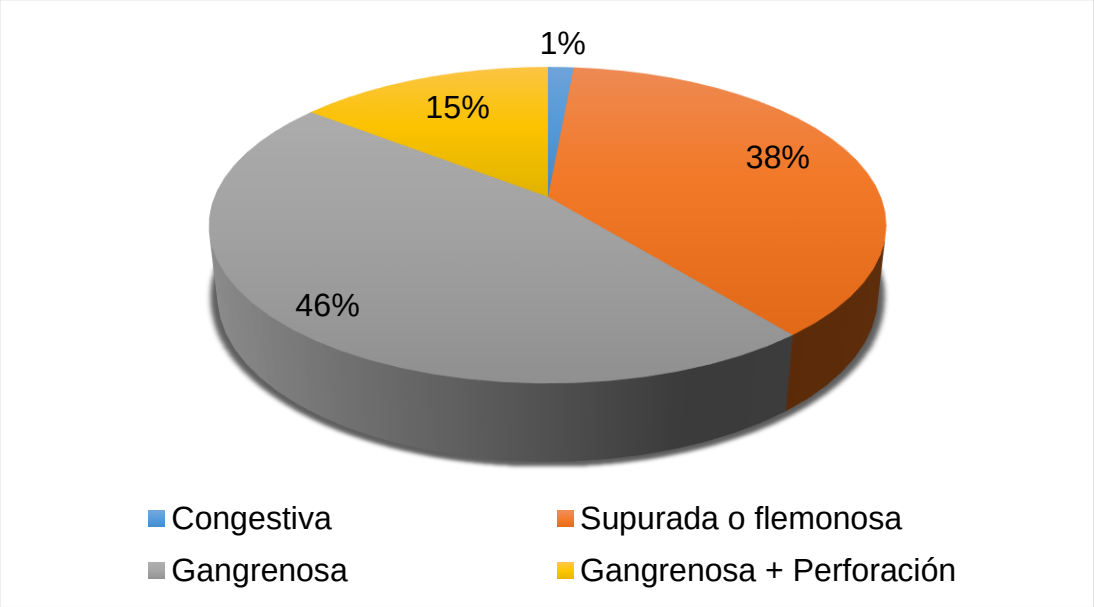
Tabla N°5: Distribución según el tratamiento antibiótico posquirúrgico de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018. (n=69).

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO RECIBIDO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	CUM.
Amoxicilina/sulbactam	56	81,16	81,16
Cefotaxima+metronizal+amikacina	12	17,39	98,55
Cefotaxima+metronizal+vancomicina	1	1,45	100,00
TOTAL	69	100,00	

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018.

En cuanto al tratamiento recibido en el posquirúrgico, se encontró que el 81,15% de los pacientes fueron tratados con Amoxicilina/Sulbactam, el 17,39% en triple terapia antibiótica con cefotaxima + metronidazol + amikacina, mientras que el 1.45% (1) con cefotaxima + metronidazol + vancomicina.

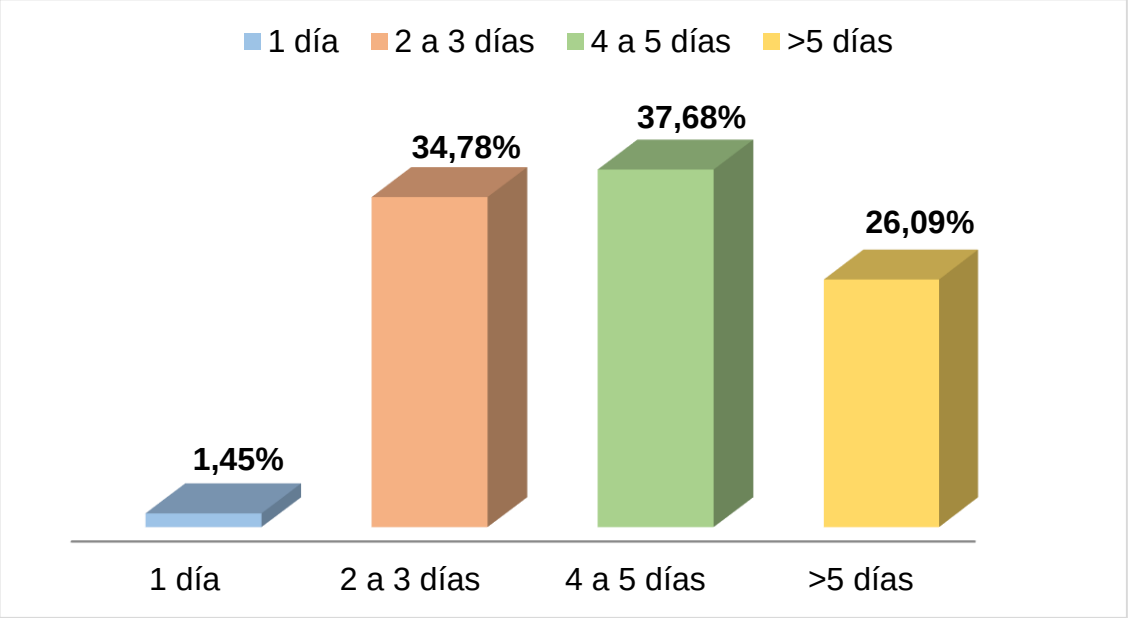
Gráfico N°10: Distribución según hallazgo de la pieza operatoria por anatomía patológica de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018. (n=69).



Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018.

El hallazgo que se obtuvo mediante el estudio de anatomía patológica fue, congestiva en el 1% (1) de los casos, supurada o flemonosa en un 38% (26), gangrenosa en un 46%(32) y de tipo gangrenosa más perforación en el 15% (10) de los pacientes.

Gráfico N°11: Distribución del tiempo de estancia hospitalaria de los pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018. (n=69).



Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de peritonitis de origen apendicular, intervenidos en el servicio de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018.

En cuanto al tiempo de estancia hospitalaria de los pacientes, 37,68% (28) de los pacientes quedaron internados entre 4 a 5 días, el 34,78% (26) entre los 2 a 3 días, el 26,09% (18) permaneció más de 5 días, y el 1,45% (1) solo un día.

9- Discusión

La apendicitis aguda continúa siendo la causa más frecuente de cirugía abdominal de urgencia en la edad pediátrica. Aunque la mortalidad es prácticamente inexistente en la actualidad, la morbilidad es aún un importante problema en los pacientes con esta patología y está claramente relacionada con la aparición de complicaciones como es una de ellas la peritonitis (22).

En el Hospital Central del Instituto de Previsión Social, en el periodo de estudio se realizaron 125 cirugías por peritonitis de origen apendicular. En relación a la edad de presentación más común en el grupo de estudio fue de 11 a 15 años de edad, con predominio del género masculino. En un estudio realizado en Ecuador, en el año 2016 se demostró que los pacientes que fueron diagnosticados con apendicitis aguda complicada con peritonitis fueron en mayor proporción del sexo masculino con un mayor porcentaje de edad comprendida entre los 10 y 14 años (11).

Según estudios realizados en el Instituto Materno Infantil del Estado de México el tiempo de evolución de los síntomas en horas, encontrado en los pacientes pediátricos, fue en mayor proporción entre las 24 y 48 horas, y en menor cifra, se presentaron con una evolución mayor de 72 horas; la misma se asocia a un mayor riesgo de aparición de complicaciones; dentro del mismo estudio se observó que el tiempo de estancia hospitalaria fue menor o igual a 5 días, el resto de los pacientes que permanecieron más de 5 días hospitalizados

fue debido a la presencia de alguna complicación (23) (24). Los resultados de este estudio acerca del tiempo de evolución de los síntomas fueron muy similares: entre las 24 a 48 horas en el 62,32% de los casos. Un mayor tiempo de evolución de la enfermedad es determinante para que el proceso infeccioso avance y tenga más probabilidades de complicarse (25). En lo que respecta al tiempo de estancia hospitalaria, el mayor porcentaje de los pacientes quedaron internados entre 4 a 5 días.

En relación a la sintomatología de los pacientes hallamos también datos similares a otros estudios realizados en Latinoamérica, con dolor abdominal en el 100% de los casos, ubicado en mayor porcentaje al principio en epigastrio con posterior migración a fosa iliaca derecha; síntomas acompañantes como náuseas y vómitos en la mayoría de los pacientes, seguidamente fiebre, deposiciones líquidas y en menor proporción distensión abdominal y anorexia (26) (1).

En la población pediátrica estudiada de la clínica Good Hope entre 2010 al 2015 en la ciudad de Lima, Perú y al igual que muchas otras investigaciones se observó que la mayoría de los pacientes presentó leucocitosis y neutrofília en el que resultaron ser factores asociados a la apendicitis aguda complicada (1) (27).Los valores laboratoriales arrojados por este estudio fueron similares con leucocitosis mayor a 12.000/mm3 en un mayor porcentaje de los casos. La neutrofília se presentó en la mayoría de los pacientes, mientras que los valores de linfocitos fueron menores al 25%. Diferentes estudios observacionales demuestran que una concentración de PCR entre 10- 50 mg/L se asocia a

apendicitis no complicada, mientras que valores superiores a 25- 30 mg/L supone una mayor probabilidad de apendicitis y especialmente complicada. La complicación de dos o más variables de respuesta inflamatoria aumenta considerablemente el poder predictivo (26). El valor de PCR hallado en los pediátricos fue mayoritariamente menor o igual a 50 mg/L. Cabe mencionar que el valor de PCR no fue registrado en la totalidad de los pacientes estudiados.

En la mayoría de las investigaciones consultadas, el tipo de intervención quirúrgica mayormente utilizada sigue siendo la del tipo convencional y en mucha menor proporción de tipo videolaparoscópica, de forma similar a este estudio (27). Del total de pacientes intervenidos, el 43% fueron intervenidos mediante una incisión transversa en fosa iliaca derecha, la cual provee al cirujano un mayor campo para la exploración de las asas intestinales para su evaluación.

En cuanto al esquema antibiótico se refiere, en estudios como el de Matta M. y Lugo M. en Perú y Nicaragua respectivamente, se describió el uso de la doble y triple terapia antibiótica como la combinación de Amikacina + Metronidazol y Ceftriaxona + Metronidazol + Gentamicina, esquema recomendado por tratarse de una cirugía sucia, ya que hay contaminación con heces y material purulento, para cubrir el tipo de bacterias del tracto intestinal (28) (21). En este estudio se demostró que la mayoría de los pacientes fueron tratados con Amoxicilina/Sulbactam, y triple terapia antibiótica con cefotaxima + metronidazol + amikacina en caso de aquellos pacientes que presentaron mayores complicaciones.

Los resultados de los estudios histopatológicos de Alcántara L. en su trabajo realizado en el año 2015 en Cajamarca, Perú (29), muestra un predominio de la apendicitis supurada. Los resultados de este estudio fueron distintos a los mencionados anteriormente siendo el mayor porcentaje, los apéndices gangrenosos.

Las principales limitaciones de este estudio fueron la falta de investigaciones anteriores con las variables estudiadas a nivel nacional y la cantidad de expedientes extraviados del departamento de archivos. Si bien se obtuvo más números de pacientes intervenidos por la patología estudiada, la muestra final analizada constituyó un poco más del 50% de la totalidad.

10- Conclusión

La peritonitis de origen apendicular sigue presentándose en forma frecuente en las urgencias de cirugía infantil de nuestro país. El sexo masculino fue el más afectado por esta patología siendo las edades comprendidas entre 11 a 15 años y del área urbana los que con mayor frecuencia la presentaban.

En relación a las características clínicas, el tiempo de evolución de los síntomas se presentan entre las 24 a 48 horas y el síntoma presente en la totalidad de los pacientes es el dolor abdominal de localización primeramente en epigastrio y posterior migración en fosa iliaca derecha; como síntoma acompañante se presenta mayormente los vómitos precedidos de náuseas y como signo principal el de Blumberg.

Los datos laboratoriales informan la presencia de leucocitosis, neutrofília, linfopenia y PCR en cifras mayores a 50 mg/dL.

En cuanto a las características quirúrgicas la laparotomía sigue siendo de primera elección en nuestro medio, teniendo así un tiempo estimado de internación de 5 días.

Según el informe de la anatomía patológica, se presentan mayormente la apendicitis de tipo gangrenosa.

El tipo de antibiótico de elección utilizado es la amoxicilina en combinación con un inhibidor de betalactamasas, específicamente Amoxicilina/Sulbactam, y como segunda elección, triple terapia antibiótica.

11- Recomendaciones

- A los padres, alertar a los mismos acerca de los signos y síntomas de la patología e incidir en la importancia de su abordaje temprano con el propósito de evitar complicaciones.
- A los profesionales de salud, pediatras, cirujanos, médicos de familia, tener en cuenta que la sintomatología es muy variada y a veces atípica; que es esencial la realización de un riguroso examen físico y anamnesis para el diagnóstico oportuno.
- A la Dirección Hospital Central Del Instituto de Previsión Social, capacitar al personal médico de los servicios de emergencia, sobre la importancia de un registro adecuado de las historias clínicas, y de esta manera permitir el desarrollo de estudios posteriores de mayor envergadura.
- Mejorar el sistema de recolección de estadísticas del hospital de tal manera a tener digitalizados todos los casos y diagnósticos a manera de facilitar tanto los aspectos asistenciales, de formación médica y de investigación; ya que pudieron perderse importantes datos entre los expedientes clínicos.

12- Referencias Bibliográficas

1. Caira Araca GD. Aspectos epidemiológicos, clínicos y patológicos asociados a apendicitis aguda en pacientes pediátricos de la clínica Good Hope del 2010 al 2015. [Internet]. UNIVERSIDAD RICARDO PALMA - LIMA, PERÚ; 2017. Available from: https://core.ac.uk/download/pdf/80541023.pdf

2. Benítez E, Galli V, Jara J, Miranda A, Morel J, Olazar L, et al. Complicaciones y mortalidad por peritonitis: un estudio transversal. Rev Med Clínica y Soc [Internet]. 2018;2(1):6–12. Available from: http://www.medicinaclinicaysocial.org/index.php/MCS/article/view/43

3. Castro HFÁ, Aguagallo FV, Moran LDR. Escala de Alvarado como método de diagnóstico en apendicitis aguda. Recimundo [Internet]. 2018;2(2):496–524. Available from: http://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/242

4. Rodríguez C, Arce Aranda C, Samaniego C. Peritonitis aguda secundaria. Causas, tratamiento, pronóstico y mortalidad. Rev Cir Parg [Internet]. 2014 May;38(1):18–21. Available from: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-04202014000100004

5. Montecinos Latorre G, Aldunate Noel G, Ayala Munizaga R. Evolución de la peritonitis apendicular. Rev Chil Pediatr [Internet]. 1976;47(2):127–32. Available from: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41061976000200004

6. Abad González MJ, Achig Coronel KJ. Apendicitis y peritonitis en niños. Hospital José Carrasco Arteaga – IESS. Enero 2012 Diciembre 2016. Universidad del Azuay- Cuenca, Ecuador; 2018.

7. Cárdenas Bueno JA. Incidencia y factores asociados a apendicitis perforada en menores de 16 años. Hospitales Vicente Corral Moscoso y José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2014. Universidad de Cuenca, Ecuador; 2016.

8. Córdova Ortega JA, Asz Sigall J, Medina Vega FA. Procalcitonina sérica como factor pronóstico de apendicitis perforada en niños. Acta Pediátr de Mex. 2011 Nov;32(6):337–43.

9. Valenzuela Cáceres JR. Caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes pediátricos con complicaciones post apendicectomía. Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula; 2016.

10. Cuervo JL. Apendicitis aguda. 2014;56(252):15–31. Available from: http://revistapediatria.com.ar/wp-content/uploads/2014/04/15-31-Apendicitis.pdf

11. Peralta Contreras JS. Complicaciones y secuelas de apendicitis en niños en el Hospital Francisco de Icaza Bustamante período 2014 - 2015. Universidad de Guayaquil, Ecuador; 2016.

12. Samaniego C, Almirón M, López L, Meza C, Meza H, Núñez A, et al. Apendicitis aguda: edad , tiempo de evolución y complicaciones. An Fac Cienc Méd. 2006;39(1):28–32.

13. Parra Medina FM. Características epidemiológicas y clínicas de la apendicitis aguda en la población pediátrica del hospital nacional Sergio E. Bernales. Marzo 2005 – febrero 2006. Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú; 2007.

14. Barahona Palacios KJ. Factores de riesgo y complicaciones de peritonitis en pacientes de 15 años de edad. Universidad de Guayaquil- Ecuador; 2018.

15. Young P. La apendicitis y su historia. Rev Med Chile. 2014;142:667–72.

16. Kliegman RM, Stanton BF, Schor NF. Nelson: Tratado de Pediatría. 19th ed. Madrid: Elsevier; 2011. 1474 p.

17. Ramos SS, Martinessi V. Valor del laboratorio en el diagnostico de la apendicitis aguda. Rev la Esc Salud Pública. 2007;11(2):78–88.

18. Lovera D, Sanabria G, Arbo A. Infecciones Intra-abdominales. Rev Inst Med Trop. 2007;1:38–49.

19. Sakellaris G, Partalis N, Dimopoulou D. Apendicitis aguda en niños de edad preescolar. Salud(i)Ciencia. 2015;21(3):284–93.

20. Barrios Pérez GA. Apendicitis aguda en niños menores de doce años. Correlación clínico patológica. Universidad de San Carlos de Guatemala; 2015.

21. Lugo B. Valoración del manejo sin dreno en la apendicitis perforada. Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales, 2009-2013. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2015.

22. Alvarez Bernaldo De Quirós M, Sanz Villa N, Cortés Gómez MJ. Estudio prospectivo de 288 apendicitis agudas en la infancia: Caracteristicas en los ninos menores de 5 años. An Españoles Pediatr. 1997;46(4):351–6.

23. Pérez AG, Palacios R, Chávez Enríquez PE. Evolución clínica en pacientes con apendicitis complicada tratados mediante cirugía de mínima invasión. 2011;3(3):117–20.

24. Millán Á, González LC, Rodríguez A, Rodríguez L. Utilización de la escala de Alvarado en niños y adolescentes con abdomen agudo. Arch Venez Pueric Pediatr. 2017;80(4):105–10.

25. Nunez Melendres L. Factores de Riesgo asociados a apendicitis aguda complicada en pacientes operados en el centro médico naval, en el periodo enero – junio 2016 [Internet]. Repositorio de la Universidad Ricardo Palma. Universidad Ricardo Palma. Lima,Perú; 2017. Available from:

http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/1030/1/Nunez Melendres Luz_2017.pdf

26. Sánchez Abuín A. Implantación de la cirugía mínimamente invansiva para el tratamiento de la referencia de tercer nivel. Universidad de Valladolid; 2017.

27. Mauricio Franco JY. Epidemiología quirúrgica de la apendicitis aguda en población pediátrica del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2007-2011 [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2012. Available from: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3209

28. Matta Bautista ME. Características epidemiológicas, clínicas, quirúrgicas y anatomopatológicas de la apendicitis aguda en la población pediátrica de 0 – 14 años del Hospital Regional Docente Las Mercedes Chiclayo, 2014. Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo. Lambaueque, Perú; 2015.

29. Alcántara Huamán LE. Características clínico-epidemiológicas de pacientes pediátricos con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital Regional de Cajamarca, 2014. Universidad Nacional de Cajamarca, Perú; 2014.

13-Anexo

13.1- Instrumento de recolección de datos

“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS Y QUIRÚRGICAS DE LA PERITONITIS DE ORIGEN APENDICULAR EN PACIENTES DE CIRUGIA INFANTIL DEL HOSPITAL CENTRAL DEL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL, 2018”

N° de Historia Clínica

I. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

Sexo: M ( ) F ( )

Edad: _____

Fecha de nacimiento: _____

Procedencia: Rural ( ) Urbana ( )

II. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Tiempo de enfermedad: _____ (horas)

Síntomas

Dolor abdominal:

Localización en: Epigastrio ( ) región umbilical ( ) hipogastrio ( ) FID ( )

Difuso ( ) otro ( )

Anorexia ( ) Nauseas ( ) Vómitos ( ) Distensión abdominal ( )

Deposiciones liquidas ( )

Alza térmica ( )

Signos

McBurney ( ) Blumberg ( ) Rovsing ( ) Psoas ( )

Tratamiento antibiótico posquirúrgico: _____

III. CARACTERÍSTICAS LABORATORIALES

Hemograma:

a) Leucocitos: _____/mm3 b) PCR: _____ mg/dl

c) Neutrófilos: _____% d) Linfocitos: _____

Tiempo de hospitalización: _____ días

V. CARACTERÍSTICAS QUIRÚRGICAS

Tratamiento quirúrgico:

Laparotomía ( )

Laparoscopía ( )

Tipo de incisión:

Mc Burney ( )

Rocky Davis ( )

Vertical ( )

Transversa ( )

Tipo de apéndice hallado por anatomía patológica

a) Congestiva ( )

b) Supurada o flemonosa ( )

c) Necrosada o gangrenosa ( )

d) Perforada ( )

13.3 – Carta de aprobación del permiso para la ejecución del trabajo

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO: CARACTERISTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS Y QUIRÚRGICAS DE LA PERITONITIS DE ORIGEN APENDICULAR EN PACIENTES DE CIRUGÍA INFANTIL DEL HOSPITAL CENTRAL DEL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL, 2018
AUTORES: ELBA ROMINA PARRA BURGOS
TUTORES: ALDO RODRIGUEZ
SERVICIO: CIRUGIA GENERAL
PROMOCIÓN: 2019-PREGRADO
OBJETIVOS GENERALES:.....
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: ----------
ASUNTOS ÉTICOS: ----------

DICTAMEN:

AVALADO	X
AVALADO CON RECOMENDACIONES	
NO AVALADO PENDIENTE	

Fecha: 19 / IX /2019

RESPONSABLES: Dra. Laura da Silva Aramaln Lic. Marta Brizuela Lic. Cecilia Palacios

SUGERENCIAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: MEDICINA

Asunción, 18 de septiembre de 2019

Señora

Dra. Gladys Sandoval

Jefe de Departamento de Enseñanza e Investigacion

Hospital Central del Instituto de Prevision Social

Presente

Me dirijo a Ud. y a quien corresponda a los efectos informar mi autorización a la alumna Elba Romina Parra Burgos con CI N° 4.008.627, para el acceso de los expedientes de los pacientes pediátricos del Servicio de Cirugía Infantil con el fin de realizar la recolección de datos para ser incluidos en el trabajo de investigacion de fin de grado, cuyo título es **Características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de la peritonitis de origen apendicular en pacientes de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018**; con el protocolo de investigacion adjunta.

Cabe destacar que la alumna realiza Pasantia Hospitalaria en el Hospital Central del Instituto de Prevision Social.

Aprovecho la ocasión para expresar cordiales saludos.

ATTE

.....

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Dr. Carlos María Schaerer
Jefe de Servicio de Cirugía infantil HC-IPS
Reg. Prof. Nº 3.183

13.4 – Carta de aprobación del protocolo de investigación por parte del tutor

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: MEDICINA

Coronel Oviedo, 2 de setiembre de 2019

Señor:
Dr. Carlos Miguel Rios Gonzalez, Director
Direccion de Investigación, Facultad de Ciencias Medicas, Universidad Nacional de Caaguazu.

En mi condición de tutor metodológico del protocolo de investigación titulado: "Características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de la peritonitid de origen apendiculaern en pacientes de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, año 2018", certifico que el trabajo realizado cumple con las exigencias académicas y metodológicas establecidas; así como con los requisitos de forma del trabajo, de citación y de bibliografía. Por lo anterior, confirmo que el documento ha sido evaluado y aceptado por mi persona..

A continuación, confirmo los datos del autor:
Nombres y apellidos completos: Elba Romina Parra Burgos

No. Documento de identidad: 4.008.627

Atentamente,

Firma _____
Nombre del tutor: Dr Aldo Ismael Rodriguez Castro

No. Documento de identidad 3.394.839

13.5 – Carta de aprobación del Comité de Ética en Investigación

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
DIRECCION DE INVESTIGACIÓN

DICTAMEN DEL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACION N° 18/19

Coronel Oviedo, 10 de Setiembre del 2019

Señora:

Romina Parra

PRESENTE.

Por medio de la presente reciba mis cordiales saludos y a la vez me permito comunicarle el dictamen sobre el proyecto de investigación titulado **"Características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de la peritonitis de origen apendicular en pacientes de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto De Previsión Social, 2018"** presentado para su evaluación a este comité cuanto sigue:

...Se decide aprobar la ejecución del proyecto de investigación, puesto que cumple los criterios éticos establecidos por las normas internacionales y este comité.

Se espera contar con un informe detallado posterior a la ejecución del proyectos....

Me despido deseándoles éxitos en su labor.

Atentamente.

Dr. Carlos Miguel Rios González
Coordinador del Comité de Ética en Investigación

Facultad de Ciencias Medicas, Universidad Nacional de Caaguazu – Dirección de Investigación.
E-mail: investigacion@fcmunca.educ.py
Coronel Oviedo,, Paraguay

13.6 - Carta de aprobación del borrador final de investigación por parte del tutor metodológico

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: MEDICINA

Coronel Oviedo, 21 de octubre de 2019

Señor:
Dr. Carlos Miguel Rios Gonzalez, Director
Dirección de Investigación, Facultad de Ciencias Medicas, Universidad Nacional de Caaguazu.

En mi condición de tutor metodológico del trabajo final de grado titulado: "Características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de la peritonitid de origen apendiculaern en pacientes de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, año 2018", certifico que el trabajo realizado cumple con las exigencias académicas y metodológicas establecidas; así como con los requisitos de forma del trabajo, de citación y de bibliografía. Por lo anterior, confirmo que el documento ha sido evaluado y aceptado por mi persona..

A continuación, confirmo los datos del autor:
Nombres y apellidos completos: Elba Romina Parra Burgos

No. Documento de identidad: 4.008.627

Atentamente,

Firma _____
Nombre del tutor: Dr. Aldo Ismael Rodriguez Castro

No. Documento de identidad 3.394.839

13.7 – Carta de declaración de conflicto de intereses

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: MEDICINA

DOCUMENTO DE DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERES

Conforme a lo establecido en las directrices de la Dirección de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, es necesario comunicar por escrito la existencia de alguna relación entre el estudiante y cualquier entidad pública o privada de la cual se pudiera derivar algún posible conflicto de interés.

Un potencial conflicto de interés puede surgir de distintos tipos de relaciones, pasadas o presentes, tales como labores de contratación, consultoría, inversión, financiación de la investigación, relación familiar, y otras, que pudieran ocasionar un sesgo no intencionado del trabajo de los firmantes de este manuscrito.

Título del trabajo final de grado:
"CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS Y QUIRÚRGICAS DE LA PERITONITIS DE ORIGEN APENDICULAR EN PACIENTES DE CIRUGÍA INFANTIL DEL HOSPITAL CENTRAL DE INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL, 2018"

- El estudiante firmante del trabajo en referencia, declara que no existe ningún potencial conflicto de interés relacionado con el artículo.

Nombre del Autor y Firma: Elba Romina Parra Burgos

13.8 – Carta de autoría y originalidad del trabajo de fin de grado

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: MEDICINA

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Yo, Elba Romina Parra Burgos, con documento de identificación número 4.008.627, y estudiante de medicina la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Nacional de Caaguazú, en relación con el Trabajo Fin de Grado titulado "Características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de la peritonitis de origen apendicular en pacientes de cirugía infantil del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018", presentado para su defensa y evaluación en el curso, declara que asume la originalidad de dicho trabajo, entendida en el sentido de que no ha utilizado fuentes sin citarlas debidamente. Asimismo asume toda la responsabilidad que esta acarree.

Coronel Oviedo, 10 de octubre de 2019

Firma.: _____