

Guayaquil, 16 de noviembre de 2021

Doctora

Gisella Ruiz Ortega

Gestor General de Posgrado

Facultad de Ciencias Médicas

Universidad de Guayaquil

Ciudad

De mi consideración:

Informo a usted sobre el **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** presentado por la **MD. Karla Vanessa Rivera Rodriguez**, del posgrado de **CIRUGÍA PEDIÁTRICA** cuyo tema es **“FACTORES DE RIESGO EN LA FORMACIÓN DE ABSCESES INTRAABDOMINALES POSTAPENDICECTOMÍA”**, el mismo que se ha procedido a la revisión pertinente y cumple con los parámetros establecidos en las normas vigentes de la Universidad.

Por tal motivo, la tesis de investigación antes mencionada está debidamente aprobado, y pueda continuar con el proceso respectivo de la misma.

Particular que comunico a usted para los fines consiguientes.

Atentamente,

Dr. Jhony Real Cotto PhD.

REVISOR

C.I. 0907536791



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
GESTORÍA GENERAL DE POSGRADO



OF.GGPFCM-078-ANTEP

Julio 13 del 2021

Médico

*Karla Vanessa Rivera Rodríguez
RESIDENTE ESPECIALIZACIÓN CIRUGÍA PEDIÁTRICA
HOSPITAL ROBERTO GILBERT ELIZALDE
Ciudad*

Por medio del presente oficio comunico a usted, que aplicando lo que consta en la Unidad Curricular de Titulación vigente en esta Gestoría su Anteproyecto de Investigación con el tema:

“FACTORES DE RIESGOS EN LA FORMACIÓN DE ABSCESOS INTRAABDOMINALES POSTAPENDICECTOMIA”.

Tutor: Dr. Jaime Solórzano Villacís

Ha sido revisado y aprobado por la Gestoría General de Posgrado el día **12 de julio del 2021**, por lo tanto, puede continuar con la ejecución del **Proyecto final de titulación**.

Revisor asignado: Dr. Jhony Real Cotto

Atentamente,

**Dra. Gisella Ruíz Ortega MSc.
GESTORA GENERAL DE POSGRADO**



MARIA
GISELLA RUIZ

C. archivo

Revisado y Aprobado	Dra. Gisella Ruiz Ortega
Elaborado	Tcnlga. Nadia Guerrero V.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE GRADUADOS



UNIDAD CURRICULAR DE TITULACIÓN
FORMULARIO DE REGISTRO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

FECHA: Día: 11 Mes: Enero Año: 2021

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN
CIRUGIA PEDIATRICA

UNIDAD ASISTENCIAL DOCENTE (UAD)
HOSPITAL DE NIÑOS DR ROBERTO GILBERT ELIZALDE

Fecha Inicio Programa:
Día: 15 Mes: 06 Año: 2016

Fecha Culminación Programa:
Día: 15 Mes: 06 Año: 2021

DATOS DEL POSGRADISTA			
NOMBRES:	KARLA VANESSA	APELLIDOS:	RIVERA RODRIGUEZ
Cédula No:	0105827109	Dirección:	La Atarazana, Coop. 29 junio. MZ B, solar 1.
E-mail Institucional:	karla.riverar@ug.edu.ec	E-mail personal:	ginalu_88@hotmail.com
Teléfono convencional:		Teléfono móvil:	0959129250

TRABAJO DE TITULACIÓN
TÍTULO: "FACTORES DE RIESGOS EN LA FORMACION DE ABSCESES INTRAABDOMINALES POSTAPENDICETOMIA"

MODALIDAD/OPCIÓN DE TITULACIÓN:
1. TRABAJO DE INVESTIGACION (x) 2. EXAMEN COMPLEXIVO () 3. ARTICULO CIENTIFICO ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.	
UNIDAD DE POSGRADO, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO – UG.	
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:	MEDICINA HUMANA
SUBLÍNEA:	NUEVAS TECNOLOGIAS
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA.	
ÁREA/LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:	GASTROINTESTINALES / APENDICITIS
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL:	
SUBLÍNEA	COMPLICACIONES
PALABRAS CLAVE: COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS, APENDICITS COMPLICADA, PERITONITIS SECUNDARIA, ABSCESO INTRAABDOMINAL.	

TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:
Tipo: DESCRIPTIVO - LONGITUDINAL - RETROSPECTIVO
Diseño: NO EXPERIMENTAL - ANALITICO - CORRELACIONAL

TUTOR:	DR JAIME SOLORZANO VILLACIS
REVISOR METODOLÓGICO:	DR JHONY REAL COTTO
COORDINADOR DEL PROGRAMA:	DR ERNESTO FABRE PARRALES

No. DE REGISTRO:	No. CLASIFICACIÓN:	
VALIDACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN. DIRECTOR / COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN.		
F)	F)	F)



Guayaquil, 09 de noviembre del 2021

Doctora
Gisella Ruiz Ortega
GESTORA GENERAL DE POSGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
Universidad de Guayaquil
Ciudad,

De mi consideración:

Informo a usted sobre el **PROYECTO FINAL DE INVESTIGACIÓN** presentado por el Médico **KARLA VANESSA RIVERA RODRÍGUEZ**, del posgrado de Cirugía Pediátrica cuyo tema es: **“FACTORES DE RIESGO EN LA FORMACION DE ABSCESOS INTRAABDOMINALES POSTAPENDICECTOMIA”**, el mismo que se ha procedido a la revisión pertinente y cumple con los parámetros establecidos en las normas vigentes de la Universidad. Por tal motivo, el tema de investigación antes mencionado está debidamente **APROBADO**.

Particular que comunico a usted para los fines consiguientes.

Atentamente,

DR. JAIME SOLORZANO VILLACIS
TUTOR DE TESIS DE POSGRADO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA
HOSPITAL DE NIÑOS “DR. ROBERTO GILBERT ELIZALDE”

Correo: jsolorvil5@gmail.com – Cel: 0997001899

Dr. Jaime Solórzano V. Md.
CIRUJANO PEDIATRICO
Libro 1A Folio 11 No



Guayaquil, 12 de noviembre del 2021

Doctora
Gisella Ruiz Ortega
GESTORA GENERAL DE POSGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
Universidad de Guayaquil
Ciudad,

De mi consideración:

Informo a usted sobre el **PROYECTO FINAL DE INVESTIGACIÓN** presentado por el Médico **KARLA VANESSA RIVERA RODRÍGUEZ**, del posgrado de Cirugía Pediátrica cuyo tema es: **“FACTORES DE RIESGO EN LA FORMACION DE ABSCESOS INTRAABDOMINALES POSTAPENDICECTOMIA”**, el mismo que se ha procedido a la revisión pertinente y cumple con los parámetros establecidos en las normas vigentes de la Universidad. Por tal motivo, el tema de investigación antes mencionado está debidamente **APROBADO**.

Particular que comunico a usted para los fines consiguientes.

Atentamente,

DR. ERNESTO FABRE PARRALES
COORDINADOR DE POSGRADO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA
HOSPITAL DE NIÑOS “DR. ROBERTO GILBERT ELIZALDE”
Correo: drernestofabre@hotmail.com– Cel: 0994755342



HOSPITAL DE NIÑOS
DR. ROBERTO GILBERT E.
JUNTA DE BENEFICENCIA DE GUAYAQUIL



HRG-DDI-OFC-173

Guayaquil, 15 de noviembre del 2021

Doctora
Gisella Ruiz Ortega
Gestor General de Posgrado
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de Guayaquil
Ciudad

De mis consideraciones

Por medio de la presente, certifico a usted sobre el **PROYECTO FINAL DE INVESTIGACIÓN** presentado por la Médico **KARLA VANESSA RIVERA RODRÍGUEZ**, del posgrado de Cirugía Pediátrica cuyo tema es: **"FACTORES DE RIESGO EN LA FORMACIÓN DE ABSCESES INTRAABDOMINALES POSTAPENDICECTOMIA"**, el mismo que se ha procedido a la revisión pertinente y aprobación, cumple con los parámetros establecidos en las normas vigentes de la Universidad.

Particular que comunico a usted para los fines consiguientes.

Atentamente,



Dr. Julio Hidalgo Olmedo

Dr. Julio Hidalgo Olmedo
COORDINADOR DE DOCENCIA

c.c. archivo

María Saltos

HOSPITAL DE NIÑOS "DR. ROBERTO GILBERT ELIZALDE" PBX: (593-4) 228 - 7310 CDLA. ATARAZANA, AV. ROBERTO GILBERT
Y NICASIO SAFADI
GUAYAQUIL - ECUADOR

www.hospitalrobertogilbert.med.ec



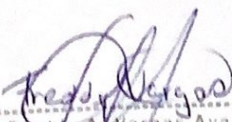
HOSPITAL DE NIÑOS
DR. ROBERTO GILBERT E.
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA

CERTIFICADO A QUIEN INTERESE

El suscrito **certifica** que el Médico **Karla Vanessa Rivera Rodríguez**, con cédula de identidad #0105827109, recopiló datos en el Dpto. Estadística, del Hospital Dr. Roberto Gilbert E., como requisito previo para la obtención de su título cuyo tema de Tesis es **"FACTORES DE RIESGO EN LA FORMACIÓN DE ABCESOS INTRABDOMINALES POSTAPENDICETOMIA"**.

Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad.

Guayaquil, julio 10 de 2021



Ing. Freddy A. Vargas Ayala
COORD. DE ESTADÍSTICA CHAV

Ing. Freddy Vargas Ayala

Coordinador de Estadística

Correo: fvargas@jbgue.org.ec



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
GESTORÍA GENERAL DE POSGRADO**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO COMO
REQUISITO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA PEDIÁTRICA**

**TÍTULO:
FACTORES DE RIESGO EN LA FORMACIÓN DE ABSCEOS
INTRAABDOMINALES POSTAPENDICECTOMÍA**

**AUTOR:
MD. KARLA VANESSA RIVERA RODRÍGUEZ**

**TUTOR:
DR. JAIME ANTENOR SOLORZANO VILLACIS**

**AÑO:
2021**

GUAYAQUIL – ECUADOR



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
GESTORÍA GENERAL DE POSGRADO

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, KARLA VANESSA RIVERA RODRÍGUEZ

DECLARO QUE:

El Proyecto de Investigación titulado: **“FACTORES DE RIESGO EN LA FORMACION DE ABSCESOS INTRAABDOMINALES POSTAPENDICECTOMIA”** como parte de requisito previa a la obtención del Título de Especialista en **CIRUGÍA PEDIÁTRICA**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el texto del trabajo, y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Proyecto de Investigación mencionado.

AUTOR

Md. Karla Vanessa Rivera Rodríguez

C.I. 0105827109

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	i
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN.....	7
CAPÍTULO I.....	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
1.1. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA	8
1.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	8
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	8
1.4. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	9
1.5. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS	9
1.5.1. OBJETIVO GENERAL.....	9
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
1.6. HIPÓTESIS	9
1.7. VARIABLES.....	10
CAPÍTULO II.....	11
2. MARCO TEÓRICO.....	11
2.1. TEORÍA GENERAL.....	11
2.2. TEORÍAS SUSTANTIVAS	16
2.3. REFERENTES EMPÍRICOS	20
2.4. MARCO LEGAL	22

CAPÍTULO III	23
3. MATERIALES Y MÉTODOS	23
3.1. MATERIALES.....	23
3.1.1. LOCALIZACIÓN.....	23
3.1.2. PERÍODO DE INVESTIGACIÓN.....	23
3.1.3. RECURSOS EMPLEADOS.....	23
3.1.3.1 Humanos	23
3.1.3.2 Materiales	23
3.1.4. UNIVERSO Y MUESTRA	24
3.1.4.1 Universo	24
3.1.4.2 Muestra	24
3.2. MÉTODO	24
3.2.1. TIPO DE INVESTIGACION	24
3.2.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	24
3.2.3. PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN	24
3.2.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	25
3.2.5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN/EXCLUSIÓN	25
3.2.5.1 Criterios de inclusión	25
3.2.5.2 Criterios de exclusión	26
3.2.6. ANÁLISIS DE LA INFORMACION	26
3.2.7. ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES.....	26
3.2.8. CRONOGRAMA.....	27
CAPÍTULO IV	28
4. RESULTADOS.....	28

4.1.	RESULTADOS	28
4.2.	DISCUSIÓN	40
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	42
	BIBLIOGRAFÍA	43
	ANEXOS	50

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE PACIENTES CON ABSCESOS INTRAABDOMINALES.	28
TABLA 2 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE PACIENTES CON ABSCESOS INTRAABDOMINALES.	29
TABLA 3 CARACTERÍSTICAS QUIRÚRGICAS DE LA APENDICETOMÍA DE PACIENTES CON ABSCEOS INTRAABDOMINALES.....	30
TABLA 4 RELACIÓN ENTRE SOBREPESO Y FORMACIÓN DE ABSCESOS INTRAABDOMINALES SEGÚN SEXO EN PACIENTES POSTAPENDICECTOMIZADOS.....	31
TABLA 5 RELACIÓN ENTRE SOBREPESO Y FORMACIÓN DE ABSCESOS INTRAABDOMINALES SEGÚN GRUPO ETARIO EN PACIENTES POSTAPENDICECTOMIZADOS.....	33
TABLA 6 RELACIÓN ENTRE HIPONATREMIA Y FORMACIÓN DE ABSCESOS INTRAABDOMINALES EN PACIENTES POSTAPENDICECTOMIZADOS.	34
TABLA 7 RELACIÓN ENTRE TIPO DE APÉNDICE Y LA FORMACIÓN DE ABSCESOS INTRAABDOMINALES SEGÚN EL TIPO DE CIRUGÍA EN PACIENTES POSTAPENDICECTOMIZADOS.	36
TABLA 8 RELACIÓN ENTRE USO DE DREN Y LA FORMACIÓN DE ABSCESOS INTRAABDOMINALES SEGÚN LA ESTANCIA HOSPITALARIA EN PACIENTES POSTAPENDICECTOMIZADOS.	38
TABLA 9 RELACIÓN ENTRE TIEMPO QUIRÚRGICO Y FORMACIÓN DE ABSCESOS INTRAABDOMINALES EN PACIENTES POSTAPENDICECTOMIZADOS.....	39

RESUMEN

Introducción: El absceso intraabdominal posoperatorio es la complicación más común de la apendicitis aguda y sigue siendo un problema importante. Actualmente no se cuenta con una herramienta que permita identificar los factores de riesgo para la formación de abscesos intraabdominales en pacientes pediátricos. **Objetivo:** determinar los factores de riesgo para la formación de abscesos intraabdominales postapendicectomía en pacientes pediátricos. **Materiales y métodos:** Estudio no experimental de tipo transversal, analítico; se analizaron las historias clínicas de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, durante enero 2018 a diciembre 2020 en el hospital de Niños “Dr. Roberto Gilbert Elizalde”. **Resultados:** De los pacientes que se realizaron apendicectomía el 9,07% presentaron formación de abscesos abdominales; siendo la edad promedio de 10,5 años; el grupo etario de mayor frecuencia fue de 10 a 14 años con 41,8%, seguido de 5 a 9 años el 32,9%; el 64,6% fueron de sexo masculino; el 51,9% tuvieron sobrepeso; el 16,5% presentaron hiponatremia, el 83,5% fue cirugía abierta, el tipo de apéndice fue el 17,7% necrosada y 82,3% perforada, el 72,1% tuvo un tiempo quirúrgico mayor a 90 minutos, el 89,9% realizaron lavado de la cavidad, el 86,1% uso dren y el 98,7% tuvo una estancia hospitalaria mayor a 6 días. Se obtuvo un valor p menor al nivel de significancia 0,05, indicando que las diferencias encontradas entre sobrepeso, grupo etario, hiponatremia, uso de dren, tipo de cirugía, tipo de apéndice, tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria y el absceso intraabdominal fueron estadísticamente significativas. **Conclusion:** de los pacientes con formación de abscesos intraabdominales, fueron más en niños de 10 a 14 años de edad, en apéndices perforadas; cuyos los factores de riesgo fueron la edad, sexo, sobrepeso, hiponatremia, uso de dren, tipo de cirugía, tipo de apéndice, tiempo quirúrgico y estancia hospitalaria.

Palabras clave:

Apendicitis, absceso intraabdominal, niños, apendicectomía laparoscópica.

ABSTRACT

Introduction: Postoperative intra-abdominal abscess is the most common complication of acute appendicitis and continues to be an important problem. There is currently no tool to identify risk factors for intra-abdominal abscess formation in pediatric patients. **Objective:** to determine the risk factors for postappendectomy intra-abdominal abscess formation in pediatric patients. **Materials and methods:** Non-experimental, cross-sectional, analytical study; The medical records of patients who met the inclusion and exclusion criteria were analyzed, during January 2018 to December 2020 at the Hospital de Niños “Dr. Roberto Gilbert Elizalde ”. **Results:** Of the patients who underwent appendectomy, 9.07% had abdominal abscess formation; the average age being 10.5 years; the age group with the highest frequency was from 10 to 14 years with 41.8%, followed by 5 to 9 years with 32.9%; 64.6% were male; 51.9% were overweight; 16.5% presented hyponatremia, 83.5% was open surgery, the type of appendix was necrotic and 82.3% perforated, 72.1% had a surgical time greater than 90 minutes, the 89.9% performed washing of the cavity, 86.1% used a drain and 98.7% had a hospital stay greater than 6 days. A p-value lower than the 0.05 level of significance was obtained, indicating that the differences found between overweight, age group, hyponatremia, drain use, type of surgery, type of appendix, surgical time, hospital stay and intra-abdominal abscess were statistically significant. **Conclusion:** of the patients with intra-abdominal abscess formation, there were more in children from 10 to 14 years of age, in perforated appendages; whose risk factors were age, sex, overweight, hyponatremia, drain use, type of surgery, type of appendix, surgical time and hospital stay.

Key words:

Appendicitis, intraabdominal abscess, children, laparoscopic appendectomy.

INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda es la causa de una tercera parte de los ingresos pediátricos por dolor abdominal. Es la urgencia quirúrgica más frecuente en niños y se estima que afecta a casi el 10% de la población infantil.

Aunque la evolución del cuadro es muy variable, clásicamente se ha considerado que el riesgo de complicaciones está en relación directa con el tiempo transcurrido entre el inicio del cuadro, el diagnóstico y el tratamiento. Normalmente se trata con apendicectomía por vía laparoscópica o abierta. Por tanto, la apendicectomía es un procedimiento quirúrgico frecuente. Toda operación tiene complicaciones potenciales tanto a corto como a largo plazo. El absceso intraabdominal posoperatorio es la complicación más común de la apendicitis perforada y sigue siendo un problema importante, con una incidencia que varía del 3 al 25% en la mayoría de las series grandes publicadas desde el cambio de siglo, son responsables de hospitalizaciones más largas o reingresos. La etiología de esta complicación sigue sin estar clara, se han propuesto algunos factores de riesgo como la enfermedad apendicular avanzada, la perforación apendicular, el tipo de técnica utilizada para la extirpación del apéndice, el lavado peritoneal intraoperatorio y la falta de un antibiótico perioperatorio adecuado régimen. Otros estudios proponen factores preoperatorios como edad, índice de masa corporal y diarrea.

La mayoría de los estudios que investigan los factores de riesgo de abscesos intraabdominales son de tamaño relativamente pequeño y retrospectivo, con escasa evidencia en niños. Por tal motivo el objetivo principal de esta investigación fue determinar los factores de riesgo para el desarrollo de abscesos intraabdominales en pacientes post apendicectomizados en el hospital de niños “Dr. Roberto Gilbert Elizalde” en el período entre enero 2018 – diciembre 2020.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

La apendicitis aguda es la afección quirúrgica más común para la cirugía urgente en la población pediátrica y representa del 1% al 8% de los ingresos en el servicio de urgencias. La distinción clínica de la enfermedad es entre apendicitis aguda no complicada y apendicitis aguda complicada. La demora en el diagnóstico puede causar un aumento significativo de la morbilidad, la duración de la estadía hospitalaria y el costo. El absceso intraabdominal posoperatorio es la complicación más común de la apendicitis perforada y sigue siendo un problema importante, con una incidencia que varía del 3 al 25% en la mayoría de las series grandes publicadas desde el cambio de siglo. Tiene una mortalidad que oscila entre 35 y 80%. En la actualidad no se cuenta con una herramienta que permita identificar los factores de riesgo para la formación de abscesos intraabdominales en pacientes pediátricos.

1.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿Cuáles son las características demográficas de los pacientes que desarrollan abscesos intraabdominales?
- ¿Cuáles son las características clínicas y quirúrgicas de riesgo para la formación de abscesos intraabdominales?
- ¿Cuál es la relación la formación de abscesos intraabdominales con sobrepeso, grupo etario, hiponatremia, uso de dren, tipo de cirugía, tipo de apéndice, tiempo quirúrgico y estancia hospitalaria?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La apendicitis es la principal causa de abdomen agudo y la emergencia quirúrgica más frecuente en la población pediátrica, realizar un diagnóstico y tratamiento oportuno es el

reto al que se enfrenta el personal médico para evitar posibles complicaciones postoperatorias. Si bien con el uso de la laparoscopia, la disponibilidad de Unidad de Cuidado Intensivo y el manejo subespecializado, se ha visto un descenso notable en las tasas de mortalidad, las complicaciones continúan presentándose (15% al 50%), siendo directamente relacionadas a diversos factores; todo esto genera tasas más altas de morbilidad, necesidad de reintervención, aumento de estancia y gastos hospitalarios.

1.4. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La realización de este proyecto contó con todos los recursos humanos y materiales necesarios para su desarrollo. Además, del apoyo de los directivos de la institución que prestaron toda la ayuda necesaria debido al interés científico que tiene esta investigación.

1.5. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores de riesgo para la formación de los abscesos intraabdominales postapendicectomía en pacientes atendidos en el hospital de niños “Dr. Roberto Gilbert Elizalde” entre enero 2018 hasta diciembre 2020.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características demográficas de los pacientes que desarrollan abscesos intraabdominales.
- Determinar las características clínicas y quirúrgicas de riesgo para la formación de abscesos intraabdominales.
- Relacionar la formación de abscesos intraabdominales con sobrepeso, grupo etario, hiponatremia, uso de dren, tipo de cirugía, tipo de apéndice, tiempo quirúrgico y estancia hospitalaria.

1.6. HIPÓTESIS

La formación de abscesos intraabdominales postapendicectomía en pacientes pediátricos se debe a la presencia de características clínicas y quirúrgicas de riesgo.

1.7. VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

Casos de abscesos intraabdominales postapendicetomía.

VARIABLES DEPENDIENTES

- Edad
- Sexo
- Índice de masa corporal
- Leucocitosis >15.000 en el diagnóstico de apendicitis aguda
- Técnica quirúrgica de la apendicetomía.
- Hallazgos quirúrgicos (grado de apendicitis).
- Uso de drenaje abdominal.
- Tiempo quirúrgico de la apendicetomía.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. TEORÍA GENERAL

Definición

La peritonitis difusa, generalizada o extendida también llamada sepsis intraabdominal diseminada, se define como el proceso séptico de la cavidad abdominal donde las bacterias o toxinas invaden 2 o más compartimentos abdominales. (Aranda, 2014)

Clasificada por su origen en:

- Primaria o espontánea: no puede evidenciarse una fuente de contaminación intraabdominal, son monobacterianas, generalmente observada en ascitis por cirrosis hepática, síndrome nefrótico y colangiopatías.
- Secundaria, es la forma de presentación más frecuente, polimicrobiana, donde la infección se produce por la ruptura de la barrera anatomo-funcional de la pared del tracto gastrointestinal o glándulas anexas, con pasaje de contenido séptico o ulteriormente infectado hacia la cavidad peritoneal, las principales causas son: apendicitis aguda, úlcera péptica perforada, obstrucción intestinal con estrangulación, rotura de víscera hueca por perforaciones tífica o traumática, infecciones pélvicas y contaminación intraoperatoria.
- Terciaria: es la complicación de una peritonitis secundaria posoperatoria, sin erradicación del foco infeccioso, producida por patógenos nosocomiales.

Y por su extensión en:

- Localizada o focalizada: confinada a un espacio determinado.
- Generalizada, difusa o propagante: extendida a toda la cavidad peritoneal.

El absceso intrabdominal es una colección líquida purulenta circunscrita por una pared inflamatoria que puede incluir adherencias, epiplón u otras vísceras adyacentes, es una forma de peritonitis localizada y es la complicación más común. (Coelho et al., 2017; Emil et al., 2014). Se desarrollan en dos situaciones después de la resolución de una peritonitis difusa en la que queda una infección localizada y después de la perforación

de una víscera o ruptura anastomótica bien delimitada. Los abscesos intraabdominales postquirúrgicos aparecen en el 2% de los pacientes a quienes se les practica laparotomía exploradora y en el 23% de los operados inicialmente por sepsis intraabdominal. (Peralta Basurco, 2015)

Los abscesos en su crecimiento pueden fisurarse y propagar su contenido en la cavidad peritoneal. La difusión está sujeta a la anatomía y a los movimientos que normalmente siguen los líquidos en el peritoneo. (Galindo et al., s. f.) Comprenden los abscesos subfrénicos, los abscesos del epiplón menor, los abscesos subhepáticos, los abscesos entre asas y los abscesos pélvicos. (García-Sánchez et al., 2013). Los abscesos postoperatorios son múltiples del 15 al 30% de las veces y la mortalidad está relacionada directamente con el compromiso sistémico de la sepsis intraabdominal. (Peralta Basurco, 2015)

Anatomía y Patogenia

El peritoneo es una capa única de células mesoteliales, con membrana basal sustentada por una capa subyacente de tejido conectivo muy vascularizado; y el líquido peritoneal es seroso, con un volumen entre 30 a 50 ml, aspecto claro, es segregado por las superficies viscerales del peritoneo y circula por la cavidad peritoneal. La mayor parte del líquido peritoneal es absorbido por la circulación linfática, por vía de las superficies parietales del peritoneo y el resto se absorbe a través de los linfáticos del diafragma. Este líquido está en movimiento desde la pelvis hacia los flancos y espacio subfrénico; y desde la cavidad anterior hacia la cavidad posterior.

Después de la contaminación peritoneal inicial, existen tres formas de defensa: la depuración linfática, la fagocitosis y el secuestro por fibrina, y como resultado puede darse la erradicación de los microorganismos con resolución completa del cuadro, la localización de la infección con la formación de un absceso intraabdominal o la extensión de la infección por el peritoneo produciendo una peritonitis generalizada. (García-Sánchez et al., 2013)

El peritoneo tras una agresión bacteriana responde con vasodilatación y formación de un exudado que se vierte en la cavidad peritoneal. Las células mesoteliales liberan histamina

y sustancias vasoactivas, mediadoras de la inflamación que desencadenan la vasodilatación y exudación produciendo adherencias por parte del epiplón y entre las asas intestinales facilitando el enclaustramiento del proceso infeccioso.

El diafragma contiene estomas que actúan como conductos hacia el sistema linfático, las bacterias son depuradas de forma rápida por esta vía y después se exponen a las defensas sistémicas. La peritonitis o formación de abscesos ocurre por la presencia de sustancias que puedan promover la proliferación bacteriana al proporcionar nutrientes que aumentan el desarrollo bacteriano.

Durante las tres primeras horas posteriores a la contaminación bacteriana, los macrófagos locales son depurados por el sistema linfático. Si la proliferación bacteriana prevalece, los leucocitos polimorfonucleares se hacen más numerosos. Conforme la inflamación peritoneal tiene un desarrollo más amplio, la formación de fibrina atrapa bacterias, limita su desarrollo y junto con el epiplón sella las perforaciones. Hay incremento en el flujo sanguíneo esplácnico y en la permeabilidad capilar, dando como resultado un exudado, que puede conducir a hipovolemia y choque. El ingreso de microorganismos hacia los vasos linfáticos puede producir bacteriemia, sepsis sistémica y sitios secundarios de infección. El exudado de líquido hacia la cavidad diluye las opsoninas, por tanto, reduce la actividad de opsonización y fagocitosis. Los depósitos de fibrina atrapan bacterias, lo cual provee un ambiente asilado, daña la penetración antimicrobiana y la migración fagocítica. Estos eventos ayudan al control de la peritonitis generalizada y también promueven el desarrollo de abscesos intraabdominales.

La difusión de la infección al resto de la cavidad abdominal puede realizarse inicialmente o desarrollarse en la evolución por insuficiencia de los mecanismos que contribuyen a localizar el proceso. Cuando no se han formado las barreras, la difusión sigue el camino normal de los fluidos en el peritoneo. Los derrames supramesocólicos se dirigen a los espacios subfrénicos donde la presión es menor, mientras que en la parte inframesocólica se dirigen a la pelvis siguiendo los espacios parietocólicos e inframesentérico. (Galindo et al., s. f.)

Etiología

La etiología depende de la localización del foco primario de infección, del lugar de adquisición y de las posibles modificaciones de la flora condicionadas por la administración previa de antimicrobianos y las comorbilidades del paciente. Son infecciones polimicrobianas, que incluyen microorganismos facultativos, fundamentalmente *E. coli* y *Enterococcus* spp. y anaerobios con *B. fragilis* como patógeno predominante. En los abscesos pélvicos secundarios a enfermedad inflamatoria pélvica suelen estar implicados *C. trachomatis* o *N. gonorrhoeae*. (García-Sánchez et al., 2013)

Presentación clínica

El diagnóstico clínico de los abscesos intraabdominales es un desafío porque los síntomas a menudo son inespecíficos y puede incluir fiebre, escalofríos, náuseas y vómitos, dolor en el costado, dolor abdominal, íleo o signos de peritonitis. Además, la edad y la ubicación de los abscesos fueron factores importantes que llevaron a las diferentes presentaciones clínicas específicas. (Chen et al., 2020). La fiebre intermitente después del tercer día posquirúrgico eleva la sospecha de un absceso intraabdominal. (Dickinson et al., 2017)

Diagnostico

En los exámenes de laboratorio, aunque pueden ser muy inespecíficos, usualmente se encuentra aumento de la velocidad de sedimentación globular, leucocitosis y hemocultivos positivos con menor frecuencia. Las radiografías simples de abdomen no son sensibles para identificar un absceso intraabdominal. (Chen et al., 2020)

El método de elección para el diagnóstico es la tomografía computada, seguida por la ecografía. En la práctica no solo la sensibilidad juega su papel en la elección de un procedimiento sino también la disponibilidad y costo. De ahí es que la ecografía sea muy utilizada, recurriendo a la tomografía cuando el examen ecográfico fue considerado insuficiente, especialmente en los pacientes obesos, o cuando se trata de abscesos pequeños y profundos. (Galindo et al., s. f.)

Chen et al., sugieren que la ecografía se puede utilizar como herramienta de detección y seguimiento, pero la tomografía computada confirma el diagnóstico de abscesos intraabdominales en niños.

Tratamiento

Existen diferentes enfoques terapéuticos para el tratamiento del absceso intraabdominal postapendicectomía como el tratamiento conservador, drenaje guiado por imagen o drenaje quirúrgico (vía laparoscópica o laparotomía).

- Tratamiento conservador: su porcentaje de éxito descrito en la literatura varía entre un 84 y un 91%. (Coelho et al., 2017) Gorter et al., concluyeron que el tratamiento no invasivo en niños, es una estrategia segura cuando su condición es estable, cuyo resultado fue apoyado por Collins et al., que realizaron un estudio similar en población adulta. La elección de los antimicrobianos debe considerar la ubicación de los abscesos y deben administrarse antibióticos efectivos contra los organismos anaerobios cuando los abscesos se localizan en un órgano no sólido. (Chen et al., 2020) Las contraindicaciones para este tratamiento son signos de sepsis o incluso shock séptico, y la presencia de apendicolitos por el riesgo de recaída, se recomienda la reevaluación frecuente del estado clínico, bioquímico e incluso radiológico. (Coelho et al., 2017; Forgues et al., 2007; Gorter et al., 2016).
- Drenaje guiado por imagen y el drenaje quirúrgico: aunque eficaces, son métodos invasivos que requieren anestesia general o sedación y pueden asociarse a complicaciones, están asociados con una morbilidad significativa (hasta 64%) como lo demostró Dobremez, lo que los convierte en una opción menos atractiva. (Gorter et al., 2016)

Svetanoff et al., realizaron un estudio prospectivo en 30 pacientes, con un algoritmo para limitar la colocación de drenaje solo para abscesos intraabdominales postapendicectomía con un tamaño >20 cm², donde no encontraron diferencia en la mediana de días de estancia hospitalaria después del diagnóstico de absceso, la duración total de los antibióticos o el número de visitas de atención médica en pacientes con un absceso pequeño que no recibieron drenaje en comparación con pacientes con un gran absceso que sí recibieron un drenaje. (Svetanoff et al., 2020)

2.2. TEORÍAS SUSTANTIVAS

Edad

En los niños, las tasas de perforación suelen ser iguales a las de los adultos durante la adolescencia; sin embargo, las tasas de perforación aumentan significativamente en los menores de 5 años (60%) y se ha informado que llegan al 86% al 100% en menores de 3 años. (Almaramhy, 2017; Levin & Pegoli, 2015)

La mayoría de los niños menores de 5 años presentan quejas complejas de 2 días de duración y hasta un 17% durante más de 6 días antes de llegar al diagnóstico definitivo. (Almaramhy, 2017; Rassi et al., 2019). Esta mayor tasa de apendicitis perforada en este grupo etario no se traduce en mayores tasas de abscesos intraabdominales.

Índice de masa corporal

Schlottman et al., indicaron que los pacientes con un IMC superior a 30kg/m² tuvieron una tasa de abscesos intraabdominales significativamente mayor en comparación con los pacientes no obesos. (Schlottmann et al., 2017; Siotos et al., 2019)

Kutasy et al. mediante la investigación de la apendicectomía perforada laparoscópica indicó que la obesidad se asoció con una estancia hospitalaria significativamente más prolongada, mayor tiempo de operación, mayor necesidad de analgesia posoperatoria y mayor tasa de complicaciones posoperatorias, incluida una mayor tasa de infección de la herida y tasa de recolección intraabdominal. (Kutasy & Puri, 2013)

Leucocitosis menor de 15.000 mm³ en el diagnóstico de apendicitis aguda

En el 2014, Emil et al., informaron un recuento de células blancas preoperatorio más bajo en los niños que no desarrollaron absceso intraabdominal que en los que sí lo hicieron. Planells y col. afirmaron que la leucocitosis (>15.000/mm³) estaba relacionada con abscesos intraabdominales. Mientras que el estudio realizado por Schlottman et al., encontró que la leucocitosis (20.000/mm³) se asoció con absceso intraabdominal postoperatorio. (Schlottmann et al., 2017)

Técnica quirúrgica

Los primeros estudios que comparaban la cirugía laparoscópica versus abierta informaron un aumento del riesgo de absceso intraabdominal con un abordaje laparoscópico. (Guy & Wysocki, 2018).

La apendicectomía laparoscópica en los niños tiene una tasa de complicaciones comparable a la de apendicectomía abierta. Actualmente, con el avance de la tecnología y el crecimiento en la curva de aprendizaje, la mayoría de estudios recomiendan la apendicectomía laparoscópica, ya que no aumenta la incidencia de abscesos intraabdominales. (Cho et al., 2015; Hussain et al., 2008; Magaña-Mainero et al., 2019; Nataraja et al., 2012; Schlottmann et al., 2017; Vahdad et al., 2013).

Vahdad et al., reportaron una reducción de la incidencia de reingresos, reintervenciones, infecciones de heridas y adhesiolisis en comparación con apendicectomía abierta. (Vahdad et al., 2013). Pueden desarrollarse abscesos intraabdominales después de apendicectomías laparoscópicas debido a la virulencia bacteriana y la resistencia de los organismos intraluminales. (Akin et al., 2014)

Hallazgos quirúrgicos

El factor con mayor influencia en la aparición de abscesos intrabdominales es el estadio evolutivo de la apendicitis en el momento del tratamiento, el cual aumentaría unas 6 veces el riesgo de padecer un absceso intrabdominal postoperatorio. (Forteza-Sanchis et al., 2020)

De modo que las apendicitis gangrenosas, perforadas y los plastrones apendiculares presentaron un 11% de abscesos frente al 1,6 % de las no complicadas. (Chen et al., 2020; Forteza-Sanchis et al., 2020; Guy & Wysocki, 2018; Schlottmann et al., 2017; Tartaglia et al., 2020; Yousef et al., 2018).

Según Schlottmann et al., la razón del mayor riesgo en la apendicitis perforada puede atribuirse a una mayor tasa de contaminación intraperitoneal de bacterias. Así como, la presencia de fecalitos intraoperatorios es un factor predisponente para la formación de absceso intraabdominal postapendicectomía. (Levin & Pegoli, 2015)

De los pacientes que presentan apendicitis perforada, del 15 al 25% desarrollarán un absceso del espacio profundo posoperatorio o una infección del sitio quirúrgico, a pesar del tratamiento antibiótico apropiado (5-7 días). (Dickinson et al., 2017).

Tiempo quirúrgico de la apendicectomía.

Schlottman et al., reportaron que un tiempo operatorio superior a 90 min presento una mayor tasa de abscesos intraabdominales. (Schlottmann et al., 2017; Siotos et al., 2019). Considerando que el tiempo operatorio promedio fue de 65min, pero el tiempo se extendió hasta 200min en casos complicados, se podría suponer que los casos que consumen más tiempo están relacionados con una mayor tasa de complicaciones intraabdominales, ya que pueden ser posibles contribuyentes de la contaminación de la cavidad abdominal. (Schlottmann et al., 2017)

Entre 2012 y 2018, un estudio de Bludevich et al., en 27.763 pacientes pediátricos con apendicectomía laparoscópica por apendicitis aguda no complicada reportaron una tasa de complicaciones postoperatorias infecciosas del 2,8% en general y del 8% en pacientes con tiempo operatorio ≥ 90 min. Cada aumento de 30 minutos en el tiempo operatorio se asoció con un aumento del 24% en las probabilidades de una complicación postoperatoria infecciosa. (Bludevich et al., 2021)

Lavado peritoneal

St Peter et al., demostraron en su ensayo prospectivo aleatorizado en 220 pacientes pediátricos (edad <18), que la irrigación de la cavidad peritoneal no presenta ventajas sobre la succión sola durante la apendicectomía laparoscópica para la apendicitis perforada. (Guy & Wysocki, 2018; Levin & Pegoli, 2015; Schlottmann et al., 2017; Sridhar et al., 2019).

En el 2018, Siotos et al., reportaron tasas de abscesos intraabdominales de 5,8% (61 en 1054) entre los pacientes con irrigación y succión y del 2,6% (38 en 1457) entre los pacientes que se sometieron a una apendicectomía laparoscópica con succión.

Lo que sugiere que la irrigación aumenta significativamente el tiempo operatorio y aumentar el riesgo de abscesos intraabdominales en pacientes pediátricos (Siotos et al., 2019), por otra parte Horvath et al., recomiendan la irrigación local en posición supina

para minimizar aún más la ocurrencia de abscesos intraabdominales en apendicectomía laparoscópica. (Horvath et al., 2017).

Drenajes quirúrgicos

Los drenajes quirúrgicos se consideran un método para prevención de las infecciones del sitio quirúrgico después de la apendicectomía para los pacientes con apendicitis complicada. Las principales razones para colocar un drenaje abdominal después de una apendicectomía son drenaje de una colección intraperitoneal establecida, prevención de una mayor acumulación de líquido, identificación y drenaje de fístula fecal. (Fortea-Sanchis et al., 2020; Li et al., 2018; Rojas Mondragón et al., 2012).

Castro et al., concluyeron que el uso profiláctico de drenaje abdominal después de la apendicectomía laparoscópica para la apendicitis perforada en niños no previene las complicaciones posoperatorias y puede aumentar el uso de analgésicos y antibióticos, el tiempo de ayuno y la duración de la estancia hospitalaria. (Aneiros Castro et al., 2018; Rojas Mondragón et al., 2012; Schmidt et al., 2020).

Los estudios de Allemann et al., 2011 y Narci et al., 2007 informaron que el uso de drenajes en la operación aumentó la formación de abscesos y, por lo tanto, no se recomendaron. (Fortea-Sanchis et al., 2020; Guy & Wysocki, 2018; Levin & Pegoli, 2015; Schmidt et al., 2020; Sridhar et al., 2019).

La ausencia de drenaje peritoneal no se asoció con la formación de abscesos posapendicectomía. Sin embargo, en aquellos pacientes que se sometieron a irrigación peritoneal, la falta de drenaje peritoneal fue estadísticamente significativa para el desarrollo de abscesos intraabdominales. (Cho et al., 2015)

Antibióticos endovenosos utilizados en el tratamiento de apendicectomía

El inicio de la antibioterapia prequirúrgica de forma precoz en las primeras 8 horas tras el diagnóstico es un factor protector frente a las complicaciones derivadas de la apendicitis aguda, permitiendo retrasar de forma segura la cirugía hasta las primeras 24 horas tras el diagnóstico. (Muñoz-Serrano et al., 2020; Zavras & Vaos, 2020).

Una revisión de 45 ensayos controlados aleatorios (9.576 pacientes) encontró que los antibióticos de amplio espectro redujeron las complicaciones infecciosas (incluido el absceso intraabdominal) cuando se administraron antes, durante y después de la apendicitis aguda. (Guy & Wysocki, 2018)

Se recomienda al menos 3 a 5 días de antibióticos intravenosos hasta que haya una mejoría clínica, su elección debe cubrir gran negativos y anaerobios, generalmente cefalosporinas de segunda generación o penicilinas de espectro extendido. (Levin & Pegoli, 2015)

Según la Infectious Diseases Society of America (IDSA), entre los esquemas de tratamiento antibiótico más recomendados para los pacientes pediátricos con infecciones intraabdominales complicadas, se incluyen los esquemas basados en una de las siguientes opciones: un aminoglucósido, un carbapenem (imipenem, meropenem o ertapenem), un β -lactámico o un inhibidor de betalactamasas (piperacilina-tazobactam o ticarcilina-clavulanato), o una cefalosporina de generación avanzada (cefotaxime, ceftriaxona, ceftazidima o cefepima) con metronidazol, dejando el uso de clindamicina sujeto a las tasas de resistencia de *B. fragilis*. (Beltrán et al., 2019)

Existe evidencia de que la terapia de amplio espectro con un solo agente (piperacilina / tazobactam) o doble (ceftriaxona + metronidazol) es igualmente eficaz que la terapia con triple agente y puede conducir a una duración más corta, lo que concuerda con las recomendaciones de la Asociación Estadounidense de Cirugía Pediátrica (APSA). (Zavras & Vaos, 2020).

2.3. REFERENTES EMPÍRICOS

Jaschinski et al., realizaron un análisis de 70 ensayos controlados aleatorios y revisiones sistemáticas, que comparan la apendicectomía laparoscópica versus apendicectomía abierta para pacientes con apendicitis, indicando que ambos enfoques son técnicas seguras y efectivas, y están asociados con buenos resultados clínicos y poco daño. El riesgo de abscesos abdominales fue mayor después de la apendicectomía laparoscópica en tres de seis metaanálisis. (Jaschinski et al., 2015). En el 2017, Dai y Shuai reportaron un metaanálisis para evaluar las diferencias de la apendicectomía laparoscópica versus

la apendicectomía abierta en adultos y niños, tras recolectar 18 ensayos, observaron 33 (3,17%) y 40 (3,77%) incidencias de absceso intraabdominal posoperatorio en los grupos de procedimientos laparoscópicos y abiertos, respectivamente, y no hubo diferencias significativas entre los dos grupos. El análisis de subgrupos en niños no reveló diferencias significativas entre las dos técnicas en la infección de la herida, las complicaciones posoperatorias, la estancia posoperatoria y el retorno a la actividad normal. (Dai & Shuai, 2017)

Tartaglia et al., realizaron un estudio del 2001 a 2017, con 2076 pacientes que se sometieron a apendicectomía laparoscópica por apendicitis aguda, encontrando 269 (12,9%) pacientes con absceso intraoperatorio, 274 (13,2%) apendicitis gangrenosa, 180 (8,7%) apéndice perforado y 374 (18%) peritonitis pélvica. Se cree que la gravedad de la inflamación del apéndice es el principal factor de riesgo asociado con abscesos intraabdominales (AIA). La tasa de AIA después de la apendicectomía laparoscópica notificada en la apendicitis no perforada es de 1 a 4%, pero la incidencia de AIA posoperatoria aumenta hasta en 26% en pacientes con apendicitis perforada gangrenosa. Además, la peritonitis pélvica fue significativamente más frecuente en pacientes que desarrollaron AIA posoperatorios y fue reconocido como factor predictivo de AIA postoperatoria mediante análisis multivariado. (Tartaglia et al., 2020)

La apendicitis complicada es un factor de riesgo bien establecido para el desarrollo de un absceso intraabdominal independientemente de la modalidad operatoria y a menudo se cita como aproximadamente el 20%, aunque en una gran revisión retrospectiva solo detectó una tasa del 9%. En un estudio similar realizado por St Peter et al. en 2012 la tasa de AIA fue del 19,1% en el grupo succión sola y del 18,3% en el grupo lavado peritoneal. Nataraja et al., reportaron una incidencia muy baja de AIA en los pacientes pediátricos con apendicitis complicada, con una tasa del 1,2% (1/86) o 2,3 (1/44) en el grupo de lavado peritoneal, lo que podría explicarse por la modificación en su técnica de lavado peritoneal utilizando un mínimo de 2000ml en comparación con 500ml en St Peter et al., que ha demostrado ser beneficiosa en un artículo reciente de LaPlant et al. sin presentar infecciones intraabdominales posteriores con un mínimo de 3000ml de lavado peritoneal. (Nataraja et al., 2019)

En 2018, Castro et al., llevó a cabo una pequeña revisión retrospectiva de un solo centro de 192 niños con apendicitis perforada e informó que la colocación de un drenaje se asoció con un aumento en la estancia, el uso de antibióticos y el uso de analgésicos, sin ninguna diferencia en la tasa de infección profunda del sitio quirúrgico. (Aneiros Castro et al., 2018). Ferguson et al., en su estudio del 2020 no demostró ninguna mejora en la tasa de AIA posoperatoria durante una iniciativa de mejora de calidad que investiga la colocación de un drenaje profiláctico en niños con apendicitis perforada. La gran mayoría de los AIA posoperatorios se desarrollaron con los drenajes en su lugar, por lo que no recomiendan la colocación de drenaje de rutina en la apendicitis perforada pediátrica. (Ferguson et al., 2021)

2.4. MARCO LEGAL

La elaboración del presente trabajo se basa en los reglamentos, estatutos y artículos de ley correspondientes a la Universidad de Guayaquil, así como los reglamentos de ley para el investigador así como los artículos correspondientes para “derechos de autoría y propiedad intelectual”, y el reglamento del Hospital Docente Roberto Gilbert Elizalde. Se cita el Art. 17: Fracción I de la ley de propiedad intelectual del Estado Ecuatoriano el cual expone que: “Las investigaciones sin riesgo, son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en la variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta”

CAPÍTULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. MATERIALES

3.1.1. LOCALIZACIÓN

Esta investigación se realizó en el: Hospital de niños “Dr. Roberto Gilbert Elizalde”, de la ciudad de Guayaquil, cuya dependencia operativa y jurídica lo anexa al Complejo Hospitalario Alejandro Mann de la Junta de Beneficencia de Guayaquil, ubicado en la avenida Pedro Menéndez Gilbert frente al Cementerio General de Guayaquil.

3.1.2. PERÍODO DE INVESTIGACIÓN

De enero 2018 a diciembre 2020.

3.1.3. RECURSOS EMPLEADOS

3.1.3.1 Humanos

Investigador

Tutor metodológico

3.1.3.2 Materiales

Historias Clínicas de las pacientes que cumplen los criterios de inclusión.

Impresora.

Computadora.

Sistema informático Microsoft Excel 2013 / SPSS.

Material de oficina.

3.1.4. UNIVERSO Y MUESTRA

3.1.4.1 Universo

El universo de estudio se delimitará a pacientes con abscesos intraabdominales postapendicectomía atendidos en el Hospital de niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde en el período: enero 2018 a diciembre 2020.

3.1.4.2 Muestra

La muestra fue no probabilística, y es igual al universo de acuerdo a los criterios de criterios de inclusión/exclusión.

3.2. MÉTODO

3.2.1. TIPO DE INVESTIGACION

El trabajo fue de corte transversal, descriptivo y correlacional.

3.2.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación es de diseño no experimental.

3.2.3. PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN

Para la recolección de datos se hizo un formulario de recolección de datos (Anexo 1) con las variables previstas en esta investigación, que luego se aplicó para la recogida de información; en la que posteriormente se pasó dicha información en una base de datos para el análisis estadístico de los mismos.

Los datos obtenidos serán sometidos a validación estadística en programa de microsoft Office de excel 2019 versión español y programa estadístico SPSS versión 20“statistical package for the social sciences”, en el que una vez consolidada la información se obtuvieron tablas y gráficas resumidas de las variables para su análisis y obtener las conclusiones y recomendaciones que este estudio ameritó.

3.2.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	ESCALA
EDAD	TIEMPO VIVIDO POR UNA PERSONA DESDE SU NACIMIENTO	CUANTITATIVA DISCRETA	AÑOS
SEXO	CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS QUE DISTINGUEN MUJERES Y HOMBRES	CUALITATIVA NOMINAL DICOTÓMICA	MASCULINO FEMENINO
ÍNDICE DE MASA CORPORAL	CÁLCULO EN BASE AL PESO Y TALLA DE UN INDIVIDUO	CUANTITATIVA NOMINAL POLITÓMICA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR SEGÚN OMS
LEUCOCITOSIS >15.000	AUMENTO DEL NÚMERO DE LEUCOCITOS EN LA SANGRE CIRCULANTE	CUANTITATIVA NOMINAL DICOTÓMICA	PRESENTE AUSENTE
TECNICA QUIRÚRGICA	TÉCNICA QUIRÚRGICA UTILIZADA PARA ENTRADA A CAVIDAD ABDOMINAL	CUALITATIVA NOMINAL DICOTÓMICA	ABIERTA LAPAROSCÓPICA
HALLAZGOS QUIRÚRGICOS	DISTINTOS TIPOS DE APENDICITIS ACORDE AL GRADO DE IFLAMACIÓN DEL MISMO	CUALITATIVA NOMINAL DICOTÓMICA	GANGRENADA PERFORADA
TIEMPO QUIRURGICO	PERÍODO DETERMINADO DURANTE EL QUE SE REALIZÓ LA APENDICECTOMIA	CUANTITATIVA NOMINAL DICOTÓMICA	<60MIN >60MIN
LAVADO PERITONEAL	REALIZACION O NO DE LAVADO PERITONEAL DURANTE LA APENDICECTOMIA	CUALITATIVA NOMINAL DICOTÓMICA	SI NO
USO DE DRENAJE	PRESENCIA O AUSENCIA DE DRENAJE EN EL MANEJO POSQUIRÚRGICO	CUALITATIVA NOMINAL DICOTÓMICA	SI NO
TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA			
ABSCESO INTRAABDOMINAL	COLECCIÓN LÍQUIDA PURULENTA CIRCUNSCRITA POR UNA PARED INFLAMATORIA DENTRO DEL ABDOMEN	CUALITATIVA NOMINAL DICOTÓMICA	PRESENTE AUSENTE

3.2.5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN/EXCLUSIÓN

3.2.5.1 Criterios de inclusión

Pacientes menores de 18 años.

Intervención quirúrgica técnica abierta o técnica laparoscópica.

Pacientes postapendicectomizados con estudio de imagen que reporte líquido en cavidad abdominal.

3.2.5.2 Criterios de exclusión

Historias clínicas incompletas.

Intervención quirúrgica previa.

3.2.6. ANÁLISIS DE LA INFORMACION

Una vez recolectada la información pertinente a esta investigación, se tomaron las variables para ser analizadas y obtener la validación estadística en el programa estadístico de “Statistical Package for the Social Sciences” (SPSS), realizándose un análisis estadístico descriptivo a las variables cuantitativas y cualitativas, con media, y porcentajes; en la estadística inferencial se aplicó la prueba estadística chi cuadrado con el nivel de significancia de 0,05 para evaluar la independencia entre las variables demográficas, clínicas y quirúrgicas tanto en los pacientes que formaron abscesos intraabdominales como en los que no se formaron abscesos.

3.2.7. ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES

En base al artículo de ley citado previamente y en relación al tipo de investigación se considera que este trabajo de investigación cumple con las normas éticas establecidas por la ley del estado ecuatoriano, y además por no ser un estudio experimental o que use algún tipo de procedimiento que ponga en riesgo el estado de salud de los pacientes, no es indispensable el uso de consentimiento informado. Además, no se tomaron nombres o referencia alguna de los pacientes involucrados en este estudio.

3.2.8. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	MESES															
	1				2				3				4			
	SEMANAS															
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
FASE I																
Recolección de Información																
Redacción y Revisión																
Elaboración Hoja de Recolección de Datos																
FASE II																
Recolección de Datos																
Tabulación de Datos																
Análisis e Interpretación de Resultados																
FASE III																
Redacción de Conclusiones																
Elaboración de Documento																
Redacción y Revisión																

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

Durante el periodo enero 2018 – diciembre del 2020 se realizaron 871 apendicectomías por apendicitis aguda complicada en el hospital de niños “Dr. Roberto Gilbert Elizalde”. Se les realizó un seguimiento para determinar la formación de abscesos intraabdominales, siendo el objetivo del estudio identificar los factores de riesgo que influyeron en dicha complicación.

Tabla 1 Características demográficas de pacientes con abscesos intraabdominales.

ABSCESO ABDOMINAL			Número	Porcentaje
		No	792	90,9%
		Si	79	9,1%
		Total	871	100,0%
		Media		
Edad		10,5		
Grupo etario	0-4		7	8,90%
	5-9		26	32,90%
	10-14		33	41,80%
	15-19		13	16,50%
	Total		79	100,00%
Sexo	Femenino		28	35,44%
	Masculino		51	64,56%
	Total		79	100,00%
Sobrepeso	Si		41	51,90%
	No		38	48,10%
	Total		79	100,00%

Fuente: datos de la investigación 2018 – 2020.

La tabla 1 señala que el 9,07% (79 pacientes) presentaron formación de abscesos intraabdominales de los 871 pacientes postapendicectomía complicada, con una edad promedio de 10,5 años de edad; siendo el grupo etario de mayor frecuencia de 10 a 14 años

con el 41,8%, seguido de 5 a 9 años con el 32,9%; con predominio del sexo masculino con el 64,5%; y con sobrepeso el 51,9%.

Tabla 2 Características clínicas de pacientes con abscesos intraabdominales.

ABSCESO ABDOMINAL: Si			
		Número	Porcentaje
Leucocitosis	No	9	11,39%
	Si	70	88,61%
Hiponatremia	No	21	26,58%
	Si	13	16,46%
	No se realizó	44	55,70%
PCR elevada	No	2	2,53%
	Si	53	67,09%
	No se realizó	24	30,38%
Diagnóstico de absceso	Ecografía	73	92,41%
	Tomografía	6	7,59%
Volumen del absceso	Mas de 20cc	14	17,72%
	Menos de 20cc	65	82,28%
Tratamiento del absceso	Clínico	69	87,34%
	Quirúrgico	10	12,66%

Fuente: datos de la investigación 2018 – 2020.

La tabla 2 muestra que del total de pacientes con absceso intraabdominal el 88,6% presentaron leucocitosis, un 16,5% presentaron hiponatremia, 67,1% tuvieron PCR elevada; el diagnóstico del absceso intraabdominal en un 92,4% fue mediante ecografía y en su mayoría con un volumen menor de 20cc que representa el 82,3%, el tratamiento fue clínico en un 87,3%.

Tabla 3 Características quirúrgicas de la apendicetomía de pacientes con abscesos intraabdominales.

ABSCESO ABDOMINAL: Si			
		Número	Porcentaje
Tipo de cirugía	Abierta	66	83,54%
	Laparoscópica	13	16,46%
Tipo de apéndice	Necrosada	14	17,72%
	Perforada	65	82,28%
	Total	79	100,00%
Tiempo quirúrgico	Más de 90 min.	57	72,15%
	Menos de 90 min.	22	27,85%
Lavado de la cavidad	No	8	10,13%
	Si	71	89,87%
Uso de dren	No	11	13,92%
	Si	68	86,08%
Estancia Hospitalaria	Menos de 8 días	11	13,92%
	9 días y más	68	86,08%

Fuente: datos de la investigación 2018 – 2020.

La tabla 3, expone que el 83,5% de pacientes con abscesos intraabdominales se realizaron cirugía abierta y el tipo de apéndice de mayor frecuencia fue perforado en un 82,3%; el tiempo quirúrgico fue mayor a 90 minutos en 72,1% de los casos; realizaron lavado de la cavidad en el 89,9%, se usó dren en el 86,1% y se observó una estancia hospitalaria mayor a 6 días en el 98,7%.

Tabla 4 Relación entre sobrepeso y formación de abscesos intraabdominales según sexo en pacientes postapendicectomizados.

SEXO				ABSCESO ABDOMINAL		TOTAL	VALOR P
				No	Si		
Femenino	Sobrepeso	No	Recuento	195	10	205	0,006
			% dentro de sobrepeso	95,1%	4,9%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	62,5%	35,7%	60,3%	
		Si	Recuento	117	18	135	
			% dentro de sobrepeso	86,7%	13,3%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	37,5%	64,3%	39,7%	
	Total		Recuento	312	28	340	
			% dentro de sobrepeso	91,8%	8,2%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	100,0%	100,0%	100,0%	
Masculino	Sobrepeso	No	Recuento	234	28	262	0,403
			% dentro de sobrepeso	89,3%	10,7%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	48,8%	54,9%	49,3%	
		Si	Recuento	246	23	269	
			% dentro de sobrepeso	91,4%	8,6%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	51,3%	45,1%	50,7%	
	Total		Recuento	480	51	531	
			% dentro de sobrepeso	90,4%	9,6%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	100,0%	100,0%	100,0%	
Total	Sobrepeso	No	Recuento	429	38	467	0,303
			% dentro de sobrepeso	91,9%	8,1%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	54,2%	48,1%	53,6%	
		Si	Recuento	363	41	404	
			% dentro de sobrepeso	89,9%	10,1%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	45,8%	51,9%	46,4%	
	Total		Recuento	792	79	871	
			% dentro de sobrepeso	90,9%	9,1%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: datos de la investigación 2018 – 2020.

La tabla 4 denota que del total de niñas con absceso intraabdominal el 64,3% presentó sobrepeso y un 35,7% no presentó sobrepeso; en niños con absceso intrabdominal el 45,1% tuvo sobrepeso y el 54,9% no presentó sobrepeso.

Se aplicó la prueba estadística chi cuadrada con un nivel de significancia del 0,05 para evaluar la independencia de las variables, sobrepeso con absceso intraabdominal tanto en niñas y niños, donde se obtuvieron para el sexo femenino un valor p de 0,006 que es menor al nivel de significancia 0,05, esto indica que las diferencias encontradas entre sobrepeso y absceso intraabdominal en niñas fueron estadísticamente significativo, es decir, que las variables sexo y sobrepeso influye de cierta manera en la formación de los abscesos intraabdominales.

Tabla 5 Relación entre sobrepeso y formación de abscesos intraabdominales según grupo etario en pacientes postapendicectomizados.

GRUPO ETARIO				ABSCESO ABDOMINAL		TOTAL	VALOR P
				No	Si		
0-4	Sobrepeso	No	Recuento	64	2	66	0,007
			% dentro de sobrepeso	97,0%	3,0%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	76,2%	28,6%	72,5%	
		Si	Recuento	20	5	25	
			% dentro de sobrepeso	80,0%	20,0%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	23,8%	71,4%	27,5%	
	Total	Recuento	84	7	91		
		% dentro de sobrepeso	92,3%	7,7%	100,0%		
		% dentro de absceso abdominal	100,0%	100,0%	100,0%		
5-9	Sobrepeso	No	Recuento	161	12	173	0,516
			% dentro de sobrepeso	93,1%	6,9%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	52,8%	46,2%	52,3%	
		Si	Recuento	144	14	158	
			% dentro de sobrepeso	91,1%	8,9%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	47,2%	53,8%	47,7%	
	Total	Recuento	305	26	331		
		% dentro de sobrepeso	92,1%	7,9%	100,0%		
		% dentro de absceso abdominal	100,0%	100,0%	100,0%		
10-14	Sobrepeso	No	Recuento	151	17	168	0,695
			% dentro de sobrepeso	89,9%	10,1%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	47,9%	51,5%	48,3%	
		Si	Recuento	164	16	180	
			% dentro de sobrepeso	91,1%	8,9%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	52,1%	48,5%	51,7%	
	Total	Recuento	315	33	348		
		% dentro de sobrepeso	90,5%	9,5%	100,0%		
		% dentro de absceso abdominal	100,0%	100,0%	100,0%		
15-19	Sobrepeso	No	Recuento	53	7	60	0,662
			% dentro de sobrepeso	88,3%	11,7%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	60,2%	53,8%	59,4%	
		Si	Recuento	35	6	41	
			% dentro de sobrepeso	85,4%	14,6%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	39,8%	46,2%	40,6%	
	Total	Recuento	88	13	101		
		% dentro de sobrepeso	87,1%	12,9%	100,0%		
		% dentro de absceso abdominal	100,0%	100,0%	100,0%		
Total	Sobrepeso	No	Recuento	429	38	467	0,303
			% dentro de sobrepeso	91,9%	8,1%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	54,2%	48,1%	53,6%	
		Si	Recuento	363	41	404	
			% dentro de sobrepeso	89,9%	10,1%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	45,8%	51,9%	46,4%	
	Total	Recuento	792	79	871		
		% dentro de sobrepeso	90,9%	9,1%	100,0%		
		% dentro de absceso abdominal	100,0%	100,0%	100,0%		

Fuente: datos de la investigación 2018 – 2020.

La table 5 muestra que, del total de pacientes con absceso intraabdominal, del grupo de 0 a 4 años de edad el 71,4% presentó sobrepeso y un 28,6% no presento sobrepeso; de 5 a 9 años de edad el 53,8% tuvo sobrepeso y el 46,2% no presentó sobrepeso; de 10 a 14 años de edad el 48,5% tuvo sobrepeso y el 51,5% no presentó sobrepeso; de 15 a 19 años de edad el 46,2% tuvo sobrepeso y el 53,8% no presentó sobrepeso.

Se aplicó la prueba estadística chi cuadrada con un nivel de significancia del 0,05 para evaluar la independencia de las variables, sobrepeso con absceso intraabdominal según grupo etario, donde se obtuvieron para el grupo de edad de 0 a 4 años un valor p de 0,007 que es menor al nivel de significancia 0,05, esto indica que las diferencias encontradas entre sobrepeso y absceso intraabdominal con edades de 0 a 4 años de edad fueron estadísticamente significativo, es decir, que las variables grupo etario y sobrepeso influye de cierta manera en la formación de los abscesos intraabdominales.

Tabla 6 Relación entre hiponatremia y formación de abscesos intraabdominales en pacientes postapendicetomizados.

			ABSCESO ABDOMINAL		TOTAL	VALOR P
			No	Si		
Hiponatremia	No	Recuento	238	21	259	0,037
		% dentro de sodio	91,9%	8,1%	100,0%	
		% dentro de absceso abdominal	30,1%	26,6%	29,7%	
	Si	Recuento	213	13	226	
		% dentro de sodio	94,2%	5,8%	100,0%	
		% dentro de absceso abdominal	27,0%	16,5%	26,1%	
	No se realizo	Recuento	339	45	384	
		% dentro de sodio	88,3%	11,7%	100,0%	
		% dentro de absceso abdominal	42,9%	57,0%	44,2%	
	Total	Recuento	790	79	869	
		% dentro de sodio	90,9%	9,1%	100,0%	
		% dentro de absceso abdominal	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: datos de la investigación 2018 – 2020.

La tabla 6 indica que el 16,4% de los pacientes con absceso intraabdominal presentó hiponatremia, el 26,5% no presentó hiponatremia y un 57,7% no se realizó el examen.

Se aplicó la prueba estadística chi cuadrada con un nivel de significancia del 0,05 para evaluar la independencia de las variables, hiponatremia con absceso intraabdominal, donde se obtuvo un valor p de 0,037 que es menor al nivel de significancia 0,05, esto indica que las diferencias encontradas entre hiponatremia y absceso intraabdominal fueron estadísticamente significativas, es decir, que la variable hiponatremia se relaciona con la formación de los abscesos intraabdominales.

Tabla 7 Relación entre tipo de apéndice y la formación de abscesos intraabdominales según el tipo de cirugía en pacientes postapendicetomizados.

TIPO DE APENDICE				ABSCESO ABDOMINAL		Total	VALOR P
				No	Si		
Necrosada	Tipo de Cirugia	Abierta	Recuento	322	14	336	0,123
			% dentro de tipo decirugia	95,8%	4,2%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	85,4%	100,0%	85,9%	
		Laparos cópi ca	Recuento	55	0	55	
			% dentro de tipo decirugia	100,0%	0,0%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	14,6%	0,0%	14,1%	
	Total	Recuento	377	14	391		
		% dentro de tipo decirugia	96,4%	3,6%	100,0%		
		% dentro de absceso abdominal	100,0%	100,0%	100,0%		
Perforada	Tipo de Cirugia	Abierta	Recuento	369	52	421	0,042
			% dentro de tipo decirugia	87,6%	12,4%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	88,9%	80,0%	87,7%	
		Laparos cópi ca	Recuento	46	13	59	
			% dentro de tipo decirugia	78,0%	22,0%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	11,1%	20,0%	12,3%	
	Total	Recuento	415	65	480		
		% dentro de tipo decirugia	86,5%	13,5%	100,0%		
		% dentro de absceso abdominal	100,0%	100,0%	100,0%		
Total	Tipo de Cirugia	Abierta	Recuento	691	66	757	0,352
			% dentro de tipo decirugia	91,3%	8,7%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	87,2%	83,5%	86,9%	
		Laparos cópi ca	Recuento	101	13	114	
			% dentro de tipo decirugia	88,6%	11,4%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	12,8%	16,5%	13,1%	
	Total	Recuento	792	79	871		
		% dentro de tipo decirugia	90,9%	9,1%	100,0%		
		% dentro de absceso abdominal	100,0%	100,0%	100,0%		

Fuente: datos de la investigación 2018 – 2020.

La tabla 7 señala que de los pacientes con absceso intraabdominal postapendicectomía, el 80% tuvieron cirugía abierta y un apéndice perforado, y el 20% tuvieron cirugía laparoscópica y un apéndice perforado.

Se aplicó la prueba estadística chi cuadrada con un nivel de significancia del 0,05 para evaluar la independencia de las variables, tipo de apéndice con absceso intraabdominal según el tipo de cirugía en pacientes postapendicectomizados, con apéndice perforada se obtuvo un valor p de 0,042 que es menor al nivel de significancia 0,05, esto indica que las diferencias encontradas entre el tipo de apéndice perforada según tipo de cirugía y el absceso intraabdominal fueron estadísticamente significativas, es decir, que el tipo de apéndice y tipo de cirugía influyen en la formación de los abscesos intraabdominales.

Tabla 8 Relación entre uso de dren y la formación de abscesos intraabdominales según la estancia hospitalaria en pacientes postapendicetomizados.

USO DE DREN				ABSCESO ABDOMINAL		Total	VALOR P
				No	Si		
No	Estancia Hospitalaria	Menor de 8 días	Recuento	367	4	371	0,000
			% dentro de estancia hospitalaria	98,9%	1,1%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	88,2%	36,4%	86,9%	
		Mayor a 9 días	Recuento	49	7	56	
			% dentro de estancia hospitalaria	87,5%	12,5%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	11,8%	63,6%	13,1%	
	Total		Recuento	416	11	427	
			% dentro de estancia hospitalaria	97,4%	2,6%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	100,0%	100,0%	100,0%	
Si	Estancia Hospitalaria	Menor de 8 días	Recuento	160	7	167	0,000
			% dentro de estancia hospitalaria	95,8%	4,2%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	42,6%	10,3%	37,6%	
		Mayor a 9 días	Recuento	216	61	277	
			% dentro de estancia hospitalaria	78,0%	22,0%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	57,4%	89,7%	62,4%	
	Total		Recuento	376	68	444	
			% dentro de estancia hospitalaria	84,7%	15,3%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	100,0%	100,0%	100,0%	
Total	Estancia Hospitalaria	Menor de 8 días	Recuento	527	11	538	0,000
			% dentro de estancia hospitalaria	98,0%	2,0%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	66,5%	13,9%	61,8%	
		Mayor a 9 días	Recuento	265	68	333	
			% dentro de estancia hospitalaria	79,6%	20,4%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	33,5%	86,1%	38,2%	
	Total		Recuento	792	79	871	
			% dentro de estancia hospitalaria	90,9%	9,1%	100,0%	
			% dentro de absceso abdominal	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: datos de la investigación 2018 – 2020.

La tabla 8, indica que del total de pacientes con absceso intraabdominal postapendicectomía que tuvieron absceso abdominal y usaron dren fue del 86,1% con una estancia hospitalaria mayor a 9 días; y el 13,9% utilizaron dren y una estancia hospitalaria menor a 9 días que tuvieron absceso abdominal.

Se aplicó la prueba estadística chi cuadrada con un nivel de significancia del 0,05 para evaluar la independencia de las variables, uso de dren con absceso intraabdominal según la estancia hospitalaria en pacientes post-apendicectomía, donde se obtuvo un valor p de 0,000 es menor al nivel de significancia 0,05, esto indica que las diferencias encontradas entre la estancia hospitalaria y el absceso intraabdominal con utilización de dren fueron estadísticamente significativas, es decir, que la estancia hospitalaria influye en la formación de los abscesos intraabdominales en este tipo de pacientes.

Tabla 9 Relación entre tiempo quirúrgico y formación de abscesos intraabdominales en pacientes postapendicectomizados.

			ABSCESO ABDOMINAL		TOTAL	VALOR P
			No	Si		
Tiempo Quirúrgico	Más de 90 minutos	Recuento	334	57	391	0,000
		% dentro de tiempo quirúrgico	85,4%	14,6%	100,0%	
		% dentro de absceso abdominal	42,3%	72,2%	45,0%	
	Menos de 90 minutos	Recuento	456	22	478	
		% dentro de tiempo quirúrgico	95,4%	4,6%	100,0%	
		% dentro de absceso abdominal	57,7%	27,8%	55,0%	
Total		Recuento	790	79	869	
		% dentro de tiempo quirúrgico	90,9%	9,1%	100,0%	
		% dentro de absceso abdominal	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: datos de la investigación 2018 – 2020.

La tabla 9 señala que del total de pacientes con absceso intraabdominal el 72,2% tuvo un tiempo quirúrgico mayor a 90 minutos y el 27,8% un tiempo quirúrgico menor a 90 minutos.

Se aplicó la prueba estadística chi cuadrada con un nivel de significancia del 0,05 para evaluar la independencia de las variables, tiempo quirúrgico con absceso intraabdominal en pacientes post-apendicectomía, donde se obtuvo un valor p de 0,000 que es menor al nivel de significancia 0,05, esto indica que las diferencias encontradas entre el tiempo quirúrgico y el absceso intraabdominal fueron estadísticamente significativas, es decir, que el tiempo quirúrgico influye en la formación de los abscesos intraabdominales.

4.2. DISCUSIÓN

De 2163 pacientes que se sometieron a apendicectomías durante esta investigación, 871 pacientes fueron apendicectomías complicadas, de los cuales el 9,07% presentaron formación de abscesos intraabdominales; siendo la edad promedio de 10,5 años de edad; el grupo etario de mayor frecuencia fue de 10 a 14 años el 41,8%, seguido de 5 a 9 años el 32,9%; el 64,5% fueron de sexo masculino; el 51,9% tuvieron sobrepeso. Siendo estadísticamente significativo el sobrepeso en niñas (valor p: 0,006), y en el grupo etario de 0 a 4 años de edad (valor p: 0,007) son factores de riesgo para la formación de abscesos intraabdominales.

En concordancia con lo descrito por Almaramby et al. que describe que las tasas de perforación aumentan significativamente en los menores de 5 años (60%) y se ha informado que llegan al 86% al 100% en menores de 3 años. (Almaramby, 2017; Levin & Pegoli, 2015). Otro estudio realizado por Kutasy et al. indico que la obesidad se asoció con una estancia hospitalaria significativamente más prolongada, mayor tiempo de operación, mayor necesidad de analgesia posoperatoria y mayor tasa de recolección intraabdominal. (Kutasy & Puri, 2013).

Del total de pacientes con absceso intraabdominal el 88,6% presentaron leucocitosis, el 16,5% presentaron hiponatremia, un 67,1% tuvieron un PCR elevada, el diagnóstico del absceso fue por ecografía en el 92,4%, con un volumen del absceso menos de 20cc en el 82,3%, y su tratamiento fue clínico en el 87,3% de los casos. Los pacientes con apendicitis perforada tuvieron tasas más bajas de absceso intraabdominal después de

una apendicectomía laparoscópica (20%) en comparación con la apendicectomía abierta (80%), ambas con un valor p: 0,042; el 72,2% tuvo un tiempo quirúrgico mayor a 90 minutos (valor p: 0,000), el 86,1% utilizaron dren con una estancia hospitalaria mayor a 9 días (valor p: 0,000). Esto indica que las diferencias encontradas entre tipo de cirugía, tipo de apéndice, tiempo quirúrgico, uso de dren y la estancia hospitalaria influyen en la formación de los abscesos intraabdominales. Este estudio es parecido al de Tartaglia et al., con 2076 pacientes que se sometieron a apendicectomía laparoscópica por apendicitis aguda, encontrando 269 (12,9%) pacientes con absceso intraoperatorio, 274 (13,2%) apendicitis gangrenosa, 180 (8,7%) apéndice perforado y 374 (18%) peritonitis pélvica. Se cree que la gravedad de la inflamación del apéndice es el principal factor de riesgo asociado con abscesos intraabdominales. (Tartaglia et al., 2020)

Y similar su presentación en cuanto al tiempo quirúrgico al compararlo con el estudio de Schlottman et al., reportaron que un tiempo operatorio superior a 90 min que presentó una mayor tasa de abscesos intraabdominales. (Schlottmann et al., 2017; Siotos et al., 2019). Considerando que el tiempo operatorio promedio fue de 65min, pero el tiempo se extendió hasta 200min en casos complicados, se podría suponer que los casos que consumen más tiempo están relacionados con una mayor tasa de complicaciones intraabdominales, ya que pueden ser posibles contribuyentes de la contaminación de la cavidad abdominal. (Schlottmann et al., 2017)

Coincidiendo con nuestros resultados en relación al uso de drenaje abdominal el estudio retrospectivo de Castro et al. informó que, en apendicitis perforada, la colocación de un drenaje se asoció con un aumento en la estancia. (Aneiros Castro et al., 2018).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

En esta investigación donde se analizaron a 871 pacientes post-apendicectomía complicada, de los cuales uno de cada diez tuvo formación de abscesos intraabdominales, siendo mayormente en niños de 10 a 14 años de edad, donde se observó más en apéndices perforadas; los factores de riesgo para la formación de abscesos intraabdominales fueron la edad, sexo, sobrepeso, hiponatremia, uso de dren, tipo de cirugía, tipo de apéndice, tiempo quirúrgico y estancia hospitalaria, que pudieron ser comprobados con la prueba estadística chi cuadrado y un nivel de significancia del 5%, que indica que son estadísticamente significativos.

Se concluye que la formación de abscesos intraabdominales en pacientes postapendicectomía se debe a la presencia a características clínicas y quirúrgicas de riesgo; corroborándose la hipótesis planteada en esta investigación.

Recomendaciones

Es necesario brindar un diagnóstico temprano de la apendicitis aguda para prevenir esta complicación postoperatoria, y en caso de detectar los factores de riesgo para la formación de abscesos intraabdominales se debe brindar un tratamiento adecuado y oportuno.

Realizar estudios similares para dejar establecido los factores de riesgo con el propósito de actualizar los protocolos a seguirse frente a esta complicación.

BIBLIOGRAFÍA

- Akin, M., Erginel, B., Yildiz, A., Bayraktar, B., Yanar, F., Karadag, C. A., Sever, N., & Dokucu, A. I. (2014). Role of dissemination of microorganisms during laparoscopic appendectomy in abscess formation. *Turkish Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 20(1), 28-32. <https://doi.org/10.5505/tjtes.2014.40359>
- Almaramhy, H. H. (2017). Acute appendicitis in young children less than 5 years: Review article. *Italian Journal of Pediatrics*, 43(1), 15. <https://doi.org/10.1186/s13052-017-0335-2>
- Aneiros Castro, B., Cano, I., García, A., Yuste, P., Ferrero, E., & Gómez, A. (2018). Abdominal Drainage After Laparoscopic Appendectomy in Children: An Endless Controversy? *Scandinavian Journal of Surgery*, 107(3), 197-200. <https://doi.org/10.1177/1457496918766696>
- Aranda, A. (2014). *Peritonitis aguda secundaria. Causas, tratamiento, pronóstico y mortalidad*. 38, 4.
- Beltrán, S. J., Cruz, M., Pedraza, E. C., & Mendivelso, F. O. (2019). Sensibilidad antimicrobiana en aislamientos de líquido peritoneal de niños intervenidos por abdomen agudo e infección intraabdominal. *Revista Colombiana de Cirugía*, 34(4), 354-363.
- Bludevich, B. M., Danielson, P. D., Snyder, C. W., Nguyen, A. T. H., & Chandler, N. M. (2021). Does speed matter? A look at NSQIP-P outcomes based on operative time. *Journal of Pediatric Surgery*, 56(6), 1107-1113. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2021.02.033>
- Chen, C.-Y., Lin, M.-J., Yang, W.-C., Chang, Y.-J., Gao, F.-X., & Wu, H.-P. (2020). Clinical spectrum of intra-abdominal abscesses in children admitted to the pediatric

- emergency department. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 53(2), 283-291. <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2018.07.003>
- Cho, J., Park, I., Lee, D., Sung, K., Baek, J., & Lee, J. (2015). Risk Factors for Postoperative Intra-Abdominal Abscess after Laparoscopic Appendectomy: Analysis for Consecutive 1,817 Experiences. *Digestive Surgery*, 32(5), 375-381. <https://doi.org/10.1159/000438707>
- Coelho, A., Sousa, C., Marinho, A. S., Barbosa-Sequeira, J., Recaman, M., & Carvalho, F. (2017). Abscesos intraabdominales postapendicectomía: Seis años de experiencia de un Servicio de Cirugía Pediátrica. *CIRUGÍA PEDIÁTRICA*, 30, 4.
- Dai, L., & Shuai, J. (2017). Laparoscopic versus open appendectomy in adults and children: A meta-analysis of randomized controlled trials. *United European Gastroenterology Journal*, 5(4), 542-553. <https://doi.org/10.1177/2050640616661931>
- Dickinson, C. M., Coppersmith, N. A., & Luks, F. I. (2017). Early Predictors of Abscess Development after Perforated Pediatric Appendicitis. *Surgical Infections*, 18(8), 886-889. <https://doi.org/10.1089/sur.2017.134>
- Emil, S., Elkady, S., Shbat, L., Youssef, F., Baird, R., Laberge, J.-M., Puligandla, P., & Shaw, K. (2014). Determinants of postoperative abscess occurrence and percutaneous drainage in children with perforated appendicitis. *Pediatric Surgery International*, 30(12), 1265-1271. <https://doi.org/10.1007/s00383-014-3617-4>
- Ferguson, D. M., Anderson, K. T., Arshad, S. A., Garcia, E. I., Hebballi, N. B., Li, L. T., Kawaguchi, A. L., Lally, K. P., & Tsao, K. (2021). Prophylactic intraabdominal drains do not confer benefit in pediatric perforated appendicitis: Results from a quality improvement initiative. *Journal of Pediatric Surgery*, 56(4), 727-732. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2020.06.031>

- Forgues, D., Habbig, S., Diallo, A. F., Kalfa, N., Lopez, M., Allal, H., Guibal, M. P., Sabatier-Laval, E., & Galifer, R. B. (2007). Post-Appendectomy Intra-Abdominal Abscesses—Can They Successfully Be Managed with the Sole Use of Antibiotic Therapy? *European Journal of Pediatric Surgery*, 17(2), 104-109.
<https://doi.org/10.1055/s-2007-965015>
- Fortea-Sanchis, C., Forcadell-Comes, E., & Escrig-Sos, J. (2020). Factores de riesgo para la aparición de abscesos intrabdominales tras la apendicectomía. *Revista Cubana de Cirugía*, 58(3), Article 3.
<http://www.revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/833>
- Galindo, F., Vasen, W., & Faerberg, A. (s. f.). *PERITONITIS Y ABSCESES INTRAABDOMINALES*. 19.
- García-Sánchez, J. E., García-García, M. I., García-Garrote, F., & Sánchez-Romero, I. (2013). Diagnóstico microbiológico de las infecciones intraabdominales. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 31(4), 230-239.
<https://doi.org/10.1016/j.eimc.2012.01.023>
- Gorter, R. R., Meiring, S., van der Lee, J. H., & Heij, H. A. (2016). Intervention not always necessary in post-appendectomy abscesses in children; clinical experience in a tertiary surgical centre and an overview of the literature. *European Journal of Pediatrics*, 175(9), 1185-1191. <https://doi.org/10.1007/s00431-016-2756-0>
- Guy, S., & Wysocki, P. (2018). Risk factors for intra-abdominal abscess post laparoscopic appendectomy for gangrenous or perforated appendicitis: A retrospective cohort study. *International Journal of Surgery Open*, 10, 47-54.
<https://doi.org/10.1016/j.ijso.2017.12.003>
- Horvath, P., Lange, J., Bachmann, R., Struller, F., Königsrainer, A., & Zdichavsky, M. (2017). Comparison of clinical outcome of laparoscopic versus open appendectomy

- for complicated appendicitis. *Surgical Endoscopy*, 31(1), 199-205.
<https://doi.org/10.1007/s00464-016-4957-z>
- Hussain, A., Mahmood, H., Nicholls, J., & El-Hasani, S. (2008). Prevention of intra-abdominal abscess following laparoscopic appendicectomy for perforated appendicitis: A prospective study. *International Journal of Surgery (London, England)*, 6(5), 374-377. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2008.06.006>
- Jaschinski, T., Mosch, C., Eikermann, M., & Neugebauer, E. A. (2015). Laparoscopic versus open appendectomy in patients with suspected appendicitis: A systematic review of meta-analyses of randomised controlled trials. *BMC Gastroenterology*, 15(1), 48. <https://doi.org/10.1186/s12876-015-0277-3>
- Kutasy, B., & Puri, P. (2013). Appendicitis in obese children. *Pediatric Surgery International*, 29(6), 537-544. <https://doi.org/10.1007/s00383-013-3289-5>
- Levin, D. E., & Pegoli, W. (2015). Abscess After Appendectomy: Predisposing Factors. *Advances in Surgery*, 49(1), 263-280. <https://doi.org/10.1016/j.yasu.2015.03.010>
- Li, Z., Zhao, L., Cheng, Y., Cheng, N., & Deng, Y. (2018). Abdominal drainage to prevent intra-peritoneal abscess after open appendectomy for complicated appendicitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD010168.pub3>
- Magaña-Mainero, P., Luna-Gallardo, D. D., Picazo-Ferrera, K., Sainz-Hernández, J. C., Ortiz de la Peña-Rodríguez, J. A., Magaña-Mainero, P., Luna-Gallardo, D. D., Picazo-Ferrera, K., Sainz-Hernández, J. C., & Ortiz de la Peña-Rodríguez, J. A. (2019). Apendicitis aguda: Abordaje laparoscópico versus cirugía abierta; costos y complicaciones. *Cirujano general*, 41(1), 6-11.
- Muñoz-Serrano, A. J., Delgado-Miguel, C., Cerezo, V. N., Delfa, S. B., Velayos, M., Estefanía-Fernández, K., Ferrero, M. M., & Martínez, L. (2020). ¿Influye el tiempo

hasta el inicio de la antibioterapia y la intervención en los resultados de la apendicitis aguda? *CIRUGÍA PEDIÁTRICA*, 33, 6.

Nataraja, R. M., Panabokke, G., Chang, A. D., Mennie, N., Tanny, S. T., Keys, C., Cheng, W., Pacilli, M., & Ferguson, P. (2019). Does peritoneal lavage influence the rate of complications following pediatric Laparoscopic Appendicectomy in Children with Complicated Appendicitis? A Prospective Randomized Clinical Trial. *Journal of Pediatric Surgery*, 54(12), 2524-2527.

<https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2019.08.039>

Nataraja, R. M., Teague, W. J., Galea, J., Moore, L., Haddad, M. J., Tsang, T., Khurana, S., & Clarke, S. A. (2012). Comparison of intraabdominal abscess formation after laparoscopic and open appendicectomies in children. *Journal of Pediatric Surgery*, 47(2), 317-321. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2011.11.023>

Peralta Basurco, C. Y. (2015). *Frecuencia de abcesos residuales intraabdominales según ecografía en pacientes postoperados de apendicitis aguda complicada del servicio de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado periodo 2010-2014* [Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa].

<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/314>

Rassi, R., Muse, F., & Cuestas, E. (2019). Apendicitis aguda en niños menores de 4 años: Un dilema diagnóstico. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba*, 76(3), 180-184. <https://doi.org/10.31053/1853.0605.v76.n3.23661>

Rojas Mondragón, L., Serrato Félix, M. J., & Herrera Fernández, F. E. (2012). Manejo quirúrgico de apendicitis complicada sin colocación de drenajes. *Cirujano general*, 34(3), 185-188.

- Schlottmann, F., Sadava, E. E., Peña, M. E., & Rotholtz, N. A. (2017). Laparoscopic Appendectomy: Risk Factors for Postoperative Intraabdominal Abscess. *World Journal of Surgery*, 41(5), 1254-1258. <https://doi.org/10.1007/s00268-017-3869-y>
- Schmidt, Y. M., Wendling-Keim, D., von Schweinitz, D., Hubertus, J., & Berger, M. (2020). Prophylactic Drain Placement in Childhood Perforated Appendicitis: Does Spillage Matter? *Frontiers in Pediatrics*, 8. <https://doi.org/10.3389/fped.2020.588109>
- Siotos, C., Stergios, K., Prasath, V., Seal, S. M., Duncan, M. D., Sakran, J. V., & Habibi, M. (2019). Irrigation Versus Suction in Laparoscopic Appendectomy for Complicated Appendicitis: A Meta-analysis. *Journal of Surgical Research*, 235, 237-243. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2018.10.005>
- Sridhar, M., Guerrero, M., Miller, J., Hanna, P., Haghshenas, J., & Zuberi, J. (2019). Analysis of Outcomes Using Intraoperative Irrigation and Drainage for Complicated Appendicitis. *Journal of Current Surgery*, 9(2-3), 17-21.
- Svetanoff, W. J., Talukdar, N., Dekonenko, C., Dorman, R. M., Osuchukwu, O., Fraser, J. D., Oyetunji, T. A., & Peter, S. D. S. (2020). Intra-abdominal Abscess After Appendectomy—Are Drains Necessary in All Patients? *Journal of Surgical Research*, 254, 384-389. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2020.05.016>
- Tartaglia, D., Fatucchi, L. M., Mazzoni, A., Miccoli, M., Piccini, L., Pucciarelli, M., Di Saverio, S., Coccolini, F., & Chiarugi, M. (2020). Risk factors for intra-abdominal abscess following laparoscopic appendectomy for acute appendicitis: A retrospective cohort study on 2076 patients. *Updates in Surgery*, 72(4), 1175-1180. <https://doi.org/10.1007/s13304-020-00749-y>
- Vahdad, M. R., Troebbs, R.-B., Nissen, M., Burkhardt, L. B., Hardwig, S., & Cernaianu, G. (2013). Laparoscopic appendectomy for perforated appendicitis in children has

complication rates comparable with those of open appendectomy. *Journal of Pediatric Surgery*, 48(3), 555-561. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2012.07.066>

Yousef, Y., Youssef, F., Dinh, T., Pandya, K., Stagg, H., Homsy, M., Baird, R., Laberge, J.-M., Poenaru, D., Puligandla, P., Shaw, K., & Emil, S. (2018). Risk stratification in pediatric perforated appendicitis: Prospective correlation with outcomes and resource utilization. *Journal of Pediatric Surgery*, 53(2), 250-255. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2017.11.023>

Zavras, N., & Vaos, G. (2020). Management of complicated acute appendicitis in children: Still an existing controversy. *World Journal of Gastrointestinal Surgery*, 12(4), 129-137. <https://doi.org/10.4240/wjgs.v12.i4.129>

ANEXOS

ANEXO 1. Formulario de recoleccion de datos.

[illegible]

Guayaquil, 16 de noviembre del 2021

REPORTE DE ANTIPLAGIO

Yo, Dr. Jaime Antenor Solorzano Villacis con C.I 0906025911 médico tratante en calidad de TUTOR del Proyecto de Investigación realizado por el **Md. KARLA VANESSA RIVERA RODRÍGUEZ** con **C.I. 0105827109**, residente de posgrado en la Especialización de Cirugía Pediátrica desarrollada en el Hospital de niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde, **Certifico** la veracidad del reporte de **ANTIPLAGIO URKUND** del proyecto de investigación titulado: **“FACTORES DE RIESGO EN LA FORMACION DE ABSCESOS INTRAABDOMINALES POSTAPENDICECTOMIA”**.

RESULTADO DEL ANÁLISIS – URKUND

URKUND

Documento Proyecto final Dra. Karla Rivera - Cirugia Pediatrica Urkund.docx (D118801551)

Presentado 2021-11-16 08:58 (-05:00)

Presentado por REAL COTTO JHONY JOE (jhony.realc@ug.edu.ec)

Recibido jhony.realc.ug@analysis.urkund.com

Mensaje [Mostrar el mensaje completo](#)

1% de estas 13 páginas, se componen de texto presente en 1 fuentes.

Lista de fuentes

- <https://sacd.org.ar/wp-content/uploads/2020/05/dsetentaysiete.pdf>
- https://secipe.org/coldata/upload/revista/2018_31-1_25-28.pdf
- http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932...
- <https://www.serviciofarmaciamanchacentro.es/images/stories/rec...>
- https://secipe.org/coldata/upload/revista/2017_30-3_152-155.pdf

que varia del 3 al 25% en la mayoría de las series grandes publicadas desde el cambio de siglo, son responsables de hospitalizaciones más largas o reingresos. La etiología de esta complicación sigue sin estar clara, se han propuesto algunos factores de riesgo como la enfermedad apendicular avanzada, la perforación apendicular, el tipo de técnica utilizada para la extirpación del apéndice, el lavado peritoneal intraoperatorio y la falta de un antibiótico perioperatorio adecuado régimen. Otros estudios proponen factores preoperatorios como edad, índice de masa corporal y diarrea.

La mayoría de los estudios que investigan los factores de riesgo de abscesos intraabdominales son de tamaño relativamente pequeño y retrospectivo, con escasa evidencia en niños. Por tal motivo el objetivo principal de esta investigación fue determinar los factores de riesgo para el desarrollo de abscesos intraabdominales en pacientes post apendicectomía en el hospital de niños "Dr. Roberto Gilbert Elizalde" en el periodo entre enero 2018 - diciembre 2020.

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**JAIME ANTENOR
SOLORZANO
VILLACIS**

Dr. Jaime Antenor Solorzano Villacis
TUTOR
C.I. 0906025911

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN		
TÍTULO: “FACTORES DE RIESGO EN LA FORMACION DE ABSCESOS INTRAABDOMINALES POSTAPENDICECTOMIA”		
AUTOR: Md. Karla Vanessa Rivera Rodríguez		TUTOR: Dr. Jaime Antenor Solorzano Villacis
		REVISOR: Dr. Jhony Joe Real Cotto
INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		FACULTAD: CIENCIAS MEDICAS
CARRERA: ESPECIALIDAD DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA		
FECHA DE PUBLICACIÓN:		N° DE PÁGS:
ÁREA TEMÁTICA: CIRUGÍA, PEDIATRÍA, EPIDEMIOLOGIA		
PALABRAS CLAVE: Apendicitis, absceso intraabdominal, niños, apendicectomía laparoscópica.		
Resumen. Introducción: El absceso intraabdominal posoperatorio es la complicación más común de la apendicitis aguda y sigue siendo un problema importante. Actualmente no se cuenta con una herramienta que permita identificar los factores de riesgo para la formación de abscesos intraabdominales en pacientes pediátricos. Objetivo: determinar los factores de riesgo para la formación de abscesos intraabdominales postapendicectomía en pacientes pediátricos. Materiales y métodos: Estudio no experimental de tipo transversal, analítico; se analizaron las historias clínicas de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, durante enero 2018 a diciembre 2020 en el hospital de Niños “Dr. Roberto Gilbert Elizalde”. Resultados: De los pacientes que se realizaron apendicectomía el 9,07% presentaron formación de abscesos abdominales; siendo la edad promedio de 10,5 años; el grupo etario de mayor frecuencia fue de 10 a 14 años con 41,8%, seguido de 5 a 9 años el 32,9%; el 64,6% fueron de sexo masculino; el 51,9% tuvieron sobrepeso; el 16,5% presentaron hiponatremia, el 83,5% fue cirugía abierta, el tipo de apéndice fue el 17,7% necrosada y 82,3% perforada, el 72,1% tuvo un tiempo quirúrgico mayor a 90 minutos, el 89,9% realizaron lavado de la cavidad, el 86,1% uso dren y el 98,7% tuvo una estancia hospitalaria mayor a 9 días. Se obtuvo un valor p menor al nivel de significancia 0,05, indicando que las diferencias encontradas entre sobrepeso, grupo etario, hiponatremia, uso de dren, tipo de cirugía, tipo de apéndice, tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria y el absceso intraabdominal fueron estadísticamente significativas. Conclusion: de los pacientes con formación de abscesos intraabdominales, fueron más en niños de 10 a 14 años de edad, en apéndices perforadas; cuyos los factores de riesgo fueron la edad, sexo, sobrepeso, hiponatremia, uso de dren, tipo de cirugía, tipo de apéndice, tiempo quirúrgico y estancia hospitalaria.		
N° DE REGISTRO (en base de datos):		N° DE CLASIFICACIÓN:
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF	☒ SI ☐ NO	☐ NO
CONTACTO CON AUTOR:	Teléfono 0959129250	E-mail: ginalu_88@hotmail.com
CONTACTO DE LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Gestoría General de Posgrado Teléfono: 04-2288086 Email: postgrado-fcm@ug.edu.ec	

Av. Whymper E7-37 y Alpallana, edificio Delfos, teléfonos (593-2) 2505660/1; y en la Av. 9 de octubre 624 y Carrión, edificio Promete, teléfonos 2569898/9. **Fax:** (593 2) 2509054