

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**EFICACIA EN CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA VS CIRUGÍA ABIERTA EN
APENDICITIS PERFORADA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
DEL NIÑO – BREÑA, 2021**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

LI MARINA PEDRO VICENTE

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

LIMA – PERÚ

2024

ASESOR:

Dra. MORÓN VALENZUELA Julia Cecilia
Código ORCID 0000-0002-1977-3383

TESISTA:

LI MARINA Pedro Vicente
Código ORCID 0009-0009-6979-6522

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

SALUD PÚBLICA

AGRADECIMIENTO

A mi familia que siempre a mi lado y con mucho cariño hicieron posible cumplir mis anhelos.

A mis maestros que forjaron mi crecimiento profesional y el amor por esta maravillosa carrera, así como también agradecer a mis asesores y personal del Instituto Nacional del Niño por guiarme y permitirme elaborar este proyecto para alcanzar mis metas y objetivos profesionales

DEDICATORIA

A mi padre que fue el principal cimiento y ejemplo en mi formación personal y profesional, el cual me brindó su apoyo de manera incondicional para el cumplimiento de mis metas

Dedicado también a mis maestros que supieron guiarme motivando el amor por esta hermosa profesión con su invaluable experiencia y conocimientos

RESUMEN

Objetivo: Demostrar la eficacia de la cirugía laparoscópica vs la abierta para disminuir las complicaciones infecciosas post operatorias y la estancia hospitalaria en el tratamiento de la apendicitis perforada en niños atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, durante 2021

Material y métodos: Estudio retrospectivo en niños atendidos con el diagnóstico de apendicitis perforada que se sometieron a cirugía laparoscópica o abierta. Se estudiaron 197, divididos en cirugía laparoscópica conformada por 92 pacientes y cirugía abierta conformada por 105 pacientes. Se utilizó la prueba de chi cuadrado con un nivel de significancia de 95%.

Resultados: Se encontró absceso residual intraabdominal en 1.9% de pacientes con CA y 2.2% en CL; infección de herida quirúrgica 12.4% en CA y 6.5% en CL; y el promedio de estancia hospitalaria fue de 6.10 días en CA y 6.18 días en CL. No hubo diferencia estadísticamente significativa entre CA y CL con respecto a las complicaciones infecciosas ($p=0.270$) y tampoco en estancia hospitalaria ($p=0.3929$).

Conclusiones: La cirugía laparoscópica no disminuye las complicaciones infecciosas por operatorias ni la estancia hospitalaria.

Palabras claves: Apendicitis perforada, cirugía laparoscópica, cirugía abierta, niños

ABSTRACT

Objective: To demonstrate the efficacy of laparoscopic vs open surgery to reduce post-operative infectious complications and hospital stay in the treatment of perforated appendicitis in children treated at the National Institute of Child Health, during 2021

Material and methods: Retrospective study in children seen with a diagnosis of perforated appendicitis who underwent laparoscopic or open surgery. 197 were studied, divided laparoscopic surgery made up of 92 patients and open surgery made up of 105 patients. The chi square test was used with a significance level of 95%.

Results: Residual intra-abdominal abscess was found in 1.9% of patients with AC and 2.2% in LC; surgical wound infection 12.4% in CA and 6.5% in CL; and the mean hospital stay was 6.10 days in CA and 6.18 days in CL. There was no statistically significant difference between CA and CL with respect to infectious complications ($p = 0.270$) and neither in hospital stay ($p = 0.3929$).

Conclusions: Laparoscopic surgery does not reduce infectious complications due to surgery or hospital stay.

Key words: Perforated appendicitis, laparoscopic surgery, open surgery, children

INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda es la patología quirúrgica más frecuente en niños y tiene una alta morbilidad. Existen 2 procedimientos quirúrgicos para su tratamiento, la vía abierta y la laparoscópica.

En la actualidad, tres cuartas parte de los apéndices se extraen por vía laparoscópica; sin embargo, la eficacia y superioridad de la cirugía laparoscópica en niños con apendicitis perforada ha sido objeto de debate. Los datos favorecen a la cirugía laparoscópica que resulta en una disminución de las complicaciones infecciosas post operatorias y la estancia hospitalaria. Sin embargo, hay una limitada información acerca de la comparación de cirugía laparoscópica y abierta en pacientes menores de 18 años con apendicitis perforada.

Por lo que la presente investigación pretende comparar la eficacia de la cirugía laparoscópica versus la abierta en niños con apendicitis aguda, y para ello se abordará la investigación de la siguiente manera:

Primer capítulo se plantea el problema y el objetivo general, justificación y propósito de la investigación.

Segundo capítulo se expone las bases teóricas que sustenta nuestra hipótesis

En el tercer capítulo se muestra el diseño metodológico, los aspectos éticos, la población, muestra y el instrumento a utilizar.

En el cuarto capítulo se analizan los resultados y

En el quinto capítulo proponemos las conclusiones y recomendaciones.

ÍNDICE

CARÁTULA.....	i
ASESOR Y TESISISTA:.....	ii
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
DEDICATORIA.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	viii
ÍNDICE.....	ix
INFORME ANTIPLAGIO.....	xi
LISTA DE TABLAS.....	xiii
LISTA DE ANEXOS.....	xiv
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.2.1 PROBLEMA GENERAL.....	3
1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	3
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	3
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	4
1.5 LIMITACIONES.....	5
1.6 OBJETIVOS.....	6
1.6.1 OBJETIVO GENERAL.....	6
1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
1.7 PROPÓSITO.....	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	7
2.2 BASES TEÓRICAS.....	11
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	16

2.4	HIPÓTESIS.....	16
2.4.1	HIPÓTESIS GENERAL	16
2.4.2	HIPÓTESIS ESPECIFICA.....	17
2.5	VARIABLES.....	17
2.6	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	18
CAPÍTULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN		19
3.1	DISEÑO METODOLÓGICO.....	19
3.1.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	19
3.1.2	NIVEL DE INVESTIGACIÓN	19
3.2	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	19
3.3	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS....	20
3.4	DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	21
3.5	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	21
3.6	ASPECTOS ÉTICOS.....	22
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS		23
4.1	RESULTADOS	23
4.2	DISCUSIÓN.....	29
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		31
5.1	CONCLUSIONES.....	31
5.2	RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		33
ANEXOS.....		37

INFORME ANTIPLAGIO



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
LOCAL / FILIAL CHORRILLAS

INFORME DE VERIFICACIÓN DE SOFTWARE ANTIPLAGIO

FECHA: 20/04/2021

NOMBRE DEL AUTOR (A) / ASESOR (A):

PEORO VICENTE LI MARINA / Julia Cecilia Morón Valenzuela

TIPO DE PROINVESTIGACIÓN:

- PROYECTO ()
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ()
- TESIS (X)
- TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL ()
- ARTICULO ()
- OTROS ()

INFORMO SER PROPIETARIO (A) DE LA INVESTIGACIÓN VERIFICADA POR EL SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN, EL MISMO TIENE EL SIGUIENTE TÍTULO:

EFICACIA EN CIRUGIA LAPAROSCÓPICA VS CIRUGÍA ABIERTA EN APENDICITIS PERFORADA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO - BREVA 2021

CULMINADA LA VERIFICACIÓN SE OBTUVO EL SIGUIENTE PORCENTAJE: 23 %

Conformidad Autor:

Nombre: PEORO VICENTE LI MARINA

DNI: 41255438

Huella:



GYT-FR-64

Conformidad Asesor:

Nombre: Julia Cecilia Morón Valenzuela

V.1

14/02/2020

TESIS: PEDRO VICENTE LI MARINA - EFICACIA EN CIRUGÍA
LAPAROSCÓPICA VS CIRUGÍA ABIERTA EN APENDICITIS
PERFORADA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL
NIÑO – BREÑA, 2021

ORIGINALITY REPORT

23%	23%	5%	6%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Student Paper	3%
2	hdl.handle.net Internet Source	2%
3	biblioteca.medicina.usac.edu.gt Internet Source	2%
4	renati.sunedu.gob.pe Internet Source	2%
5	repositorio.unfv.edu.pe Internet Source	1%
6	repositorio.upsjb.edu.pe Internet Source	1%
7	repositorio.upao.edu.pe Internet Source	1%
8	eprints.ucm.es Internet Source	1%

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. Comparación de cirugía laparoscópica vs cirugía abierta con apendicitis perforada según características demográficas y epidemiológicas, en el servicio de cirugía general del Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña, 2021. (página 24, 25)

TABLA 2. Tabla cruzada de 2 x 2 de cirugía laparoscópica y cirugía abierta versus complicaciones post operatorias, en el servicio de cirugía general del Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña, 2021. (página 26)

TABLA 3. La cirugía laparoscópica y la cirugía abierta versus estancia hospitalaria, en el servicio de cirugía general del Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña, 2021. (página 26)

TABLA 4. Resultado de aplicar la prueba de chi cuadrado a la comparación de la cirugía laparoscópica y cirugía abierta en apendicitis perforada, en el servicio de cirugía general del Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña, 2021. (página 27)

TABLA 5. Cálculo de la estimación de eficacia de la cirugía laparoscópica vs cirugía abierta en la apendicitis perforada, con complicaciones post operatorias y sin complicaciones post operatorias en el servicio de cirugía general del Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña, 2021. (página 28)

TABLA 6. Resultado de aplicar la prueba de chi cuadrado a la comparación de cirugía laparoscópica y cirugía abierta versus la estancia hospitalaria, en el servicio de cirugía general del Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña, 2021. (página 29)

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES (página 39,40)

ANEXO 2: INSTRUMENTO (página 41)

ANEXO 3: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO (página 42, 43, 44)

ANEXO 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA (página 45, 46, 47)

ANEXO 5: CONSTANCIA DEL COMITÉ DE ÉTICA (página 48)

ANEXO 6: FOTOS Y EVIDENCIA (página 49, 50)

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La cirugía abierta para apendicitis aguda se describió por primera vez en el siglo XIX cuando a través de la incisión en la fosa iliaca derecha se ha mantenido prácticamente sin cambios o cambios mínimos hasta la introducción de la cirugía laparoscópica en 1983, técnica quirúrgica que revolucionó la cirugía moderna y da matices para el abordaje abdominal, pélvico, creando también muchas dudas con respecto a su eficacia y eficiencia comparada con la técnica convencional abierta desatando mucha controversia y siendo motivación para muchos investigadores los pro y contras de cada técnica. Desde entonces, mucho debate se ha centrado en que técnica es el modo preferible de eliminar el apéndice inflamado. Aunque la cirugía laparoscópica ha ganado mucha popularidad entre algunos cirujanos, otros siguen siendo escépticos en cuanto a reemplazar la cirugía abierta relativamente sencilla¹.

Existen grandes dudas acerca de la eficacia de la cirugía laparoscópica frente a la cirugía abierta pese a tener un amplio conocimiento acerca de la utilidad de la cirugía laparoscópica (CL) en la apendicitis aguda (AA) en adultos en todo el mundo. Un estudio realizado en los EE.UU. menciona que hubo un aumento de CL en apendicitis no perforada (ANP) (en un 66%) pero también en apendicitis perforada (AP) (en un 100%)².

La utilidad de cirugía laparoscópica en apendicitis aguda en niños es menos clara, y pocos estudios en grandes centros de China y la India han demostrado superioridad de la cirugía laparoscópica sobre la cirugía abierta en términos de estancia hospitalaria y complicaciones post operatorias³.

A pesar que la apendicectomía sigue siendo una de las operaciones de emergencia más realizados en niños, actualmente, no existen directrices de

consenso sobre el mejor abordaje quirúrgico para el tratamiento de la apendicitis aguda en niños. Recientes estudios y meta análisis no han mostrado diferencias significativas en la tasa de absceso residual intraabdominal (ARIA) entre cirugía laparoscópica y cirugía abierta, con tasas significativamente más bajas de infección de herida quirúrgica y estancia hospitalaria en cirugía laparoscópica³. Ha habido algunos estudios de un aumento de la cirugía laparoscópica en apendicitis realizada en niños durante la última década⁵, pero las tasas de cirugía laparoscópica están por debajo del uso y la experiencia de los adultos. No está claro por qué es así. Por ejemplo, la experiencia del cirujano no influye en las tasas de ARIA en cirugía laparoscópica pediátrica⁶.

En países en desarrollo como es el caso peruano, las prioridades relacionadas con la salud no permiten gastar en equipos costosos y la cirugía abierta todavía se realiza en muchos hospitales del sector público y privado. Los niños con apendicitis aguda a menudo llegan tarde al centro hospitalario con el apéndice perforado, y los cirujanos le encuentran difícil el abordaje laparoscópico. Las ventajas reportadas de la cirugía laparoscópica son muchas, sin embargo, la infección de la herida quirúrgica (IHQ), la frecuencia de los ARIA y la estancia hospitalaria (EH) en pacientes pediátricos con apendicitis perforada no es muy diferente cuando se compara con la cirugía abierta.

En nuestro país no hay muchos estudios que demuestren la eficacia de la cirugía laparoscópica sobre cirugía abierta, y si lo hay no se enfocan específicamente en apendicitis perforada. El Instituto Nacional de Salud del Niño de Breña es el ente rector de la cirugía en niños, y dónde el avance de la cirugía laparoscópica está en auge, aun no se ha demostrado la eficacia de la cirugía laparoscópica en niños con apendicitis perforada. Por lo que la presente investigación pretende demostrar la eficacia de la cirugía laparoscópica en niños con apendicitis perforada que se atienden en el Instituto Nacional de Salud del Niño, del sector público, ente rector de referencia de la patología quirúrgica a nivel nacional.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Será la cirugía laparoscópica más eficaz que la cirugía abierta en apendicitis perforada en el Instituto Nacional de Salud del Niño, durante 2021?

1.2.2 Problemas específicos

¿Es más eficaz la cirugía laparoscópica que la cirugía abierta en apendicitis perforada de niños del Instituto Nacional de Salud del Niño, durante el año 2021 según sus características demográficas y epidemiológicas?

¿Es más eficaz la cirugía laparoscópica que la cirugía abierta para disminuir las complicaciones post operatorias en apendicitis perforada de niños del Instituto Nacional de Salud del Niño, durante 2021?

¿Es más eficaz la cirugía laparoscópica que la cirugía abierta para disminuir la estancia hospitalaria en apendicitis perforada de niños del Instituto Nacional de Salud del Niño, durante 2021?

1.3 Justificación

Justificación teórica

La presente investigación implica el dominio de la teoría del procedimiento quirúrgico de la apendicitis perforada en el niño, que servirá a otros estudios y hacer de puente a la configuración de nuevas pesquisas e investigaciones.

Justificación práctica

El presente estudio se justifica en tener una incidencia práctica de ser utilizable y replicable en otros centros hospitalarios que atienden niños con apendicitis perforada de nuestro país.

Justificación metodológica

El método, el análisis y los instrumentos que se han diseñados pueden servir a otras investigaciones o pueden quedar, incluso, instaurados en razón al contexto académico en que se desarrolla.

Justificación económica social

El presente estudio impactará a la población de niños que padecen de apendicitis perforada y disminuirá el costo que irroga las complicaciones post quirúrgicas y la estancia hospitalaria. Se podrá atender más operaciones y beneficiar a más niños ayudando al sistema de salud a optimizar sus recursos. Además de ser un estudio de bajo costo fácilmente replicable y con un alto valor estadístico.

1.4 Delimitación del área de estudio

Delimitación espacial:

Servicio de Cirugía General del Instituto Nacional de Salud del Niño - Breña

Delimitación temporal:

De enero a diciembre del 2021

Delimitación social:

Pacientes entre 1 año a 17 años 11 meses que ingresaron al Servicio de Cirugía General del Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña, pertenecientes al Sistema Integral de Salud

Delimitación conceptual:

La investigación en base a pacientes con tratamiento de la apendicitis perforada que recibieron el tratamiento de cirugía laparoscópica o cirugía abierta.

1.5 Limitaciones

Limitación temporal:

Debido a que los procedimientos quirúrgicos o no quirúrgicos con respecto a la apendicitis aguda evolucionan con gran rapidez en el tiempo, los hallazgos del presente estudio pueden quedar obsoletos en el corto plazo.

Limitación administrativa:

El acceso limitado al área de archivos para recuperar las historias clínicas de los pacientes con apendicitis perforada atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, por efecto de la pandemia.

Limitación económica:

El presente estudio no contó con el apoyo financiero por parte del Estado, Instituciones Públicas o Privadas. El costo total de la investigación correrá a cargo del autor.

Limitación de antecedentes:

Este estudio no contó con suficientes antecedentes nacionales para este tipo de estudio.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General

Determinar la eficacia de la cirugía laparoscópica vs la cirugía abierta en niños con apendicitis perforada en el Instituto Nacional de Salud del Niño, durante 2021.

1.6.2 Objetivos Específicos

Analizar la eficacia de la cirugía laparoscópica vs la cirugía abierta en niños con apendicitis perforada para en el Instituto Nacional de Salud del Niño, durante 2021, según sus características demográficas y epidemiológicas.

Demostrar la eficacia de la cirugía laparoscópica vs la cirugía abierta en niños con apendicitis perforada para disminuir las complicaciones post operatorias en el Instituto Nacional de Salud del Niño, durante 2021.

Demostrar la eficacia de la cirugía laparoscópica vs la cirugía abierta en niños con apendicitis perforada para disminuir estancia hospitalaria en el Instituto Nacional de Salud del Niño, durante 2021.

1.7 Propósito

Se espera que los resultados del presente estudio se constituyan en una línea de base sobre el tema, que contribuya en la implementación de cirugía laparoscópica para disminuir las complicaciones post quirúrgicas y la estancia hospitalaria de los niños con apendicitis perforada.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes bibliográficos

Antecedentes Nacionales

Paz Soldán y colegas. “Complicaciones quirúrgicas en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en cirugías abiertas y laparoscópica en un centro de referencia nacional (Lima, 2020).”⁷

Con el objetivo de determinar la incidencia y tipo de complicaciones se realizó un estudio descriptivo revisando y recogiendo datos 157 historias clínicas de niños entre 2 y 14 años atendidos en el Hospital “Guillermo Almenara”. Se realizaron 81 cirugías abiertas y 76 laparoscópicas, encontrando complicaciones post quirúrgicas en el 30.8% y una estancia prolongada en el 12.7% de los casos en las cirugías abiertas. Concluyendo que las complicaciones y la estancia hospitalaria prolongada es más frecuente en las cirugías abiertas.

Casas L. “Apendicectomía convencional versus laparoscópica en el tratamiento de apendicitis aguda en niños de 1 a 12 años atendidos en el Hospital III Yanahuara - EsSalud (Arequipa 2019).”⁸

El objetivo de este estudio fue determinar los efectos entre la cirugía convencional y laparoscópica para esto se realizó un estudio descriptivo, comparativo, retrospectivo los investigadores recabaron datos de historias clínicas. encontraron que el 10% fueron abordados con la técnica quirúrgica convencional, el 88.75% con cirugía laparoscópica, y el 1.25% se trató de una conversión. Predominando el sexo masculino en su estudio (61.25%), con respecto a la complicación de su enfermedad, fueron 29 pacientes (36,3%)

con apendicitis aguda no complicada y 51 (63,7%) con apendicitis aguda complicada, resultando sin mayores diferencias en ambos abordajes, $p > 0,05$. Usando el abordaje laparoscópico el tiempo operatorio fue mayor (62,92 minutos vs. 48,75 minutos; $p < 0,05$). Encontraron con respecto a la estancia hospitalaria que no había grandes diferencias ; $p > 0,05$. Para iniciar la deambulaci3n y la progresi3n a v3a oral fue menor en el abordaje laparosc3pico; $p < 0,05$. No se encontr3 mortalidad, en el abordaje quir3rgico abierto el seroma fue la complicaci3n con m3s frecuencia de casos(12,5%), mientras que en el abordaje laparosc3pico la infecci3n de sitio operatorio tuvo mayor frecuencia (5,6%), En ambos abordajes las complicaciones post quir3rgicas fueron similares (ANOVA $p > 0.05$). como conclusi3n de este estudio nos dice que el abordaje laparosc3pico tuvo una similar frecuencia de complicaciones postquir3rgicas , cabe resaltar que los tiempos de inicio de la v3a oral y de la deambulaci3n fueron menores.

Bolaños V. “Efectividad de la apendicectom3a laparosc3pica y abierta en ni os con apendicitis aguda no complicada (Trujillo, 2018).”⁹

Con el objetivo de determinar la efectividad de la cirug3a laparosc3pica vs la cirug3a abierta se ejecut3 un estudio de cohorte retrospectiva y se recogieron las variables de las historias cl3nicas en 225 ni os atendidos entre 1990 - 2017. Encontrando que 128 fueron cirug3as laparosc3picas y 97 cirug3as abiertas. La cirug3a laparosc3pica present3 complicaciones en un 26.6% y para cirug3a abierta 50.2% ($p=0.02$). Siendo la estancia hospitalaria de 4.85 d3as para CA y 3.25 para CL ($p=0.001$). Concluyendo que la cirug3a laparosc3pica para apendicitis es m3s efectiva que la cirug3a abierta.

Ni o de Guzm3n N. “Apendicectom3a abierta vs laparosc3pica en apendicitis aguda complicada en ni os (Lima, 2018).”¹⁰

Con el objetivo de Determinar los resultados de la apendicectomía abierta versus laparoscópica se ejecutó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en el Hospital María Auxiliadora recopilando datos de las historias clínicas en 188 pacientes, encontrando mayor frecuencia de complicaciones en cirugía abierta en pacientes que tuvieron peritonitis localizada en un 66.7% y la infección de la herida operatoria fue de un 9.9%. Concluyendo que las complicaciones son más frecuentes en cirugía abierta que en laparoscopia.

Antecedentes internacionales

Fujishiro y colegas. “Laparoscopic versus open appendectomy for acute appendicitis in children: a nationwide retrospective study on postoperative outcomes (Japón, 2019).”¹¹

Con el objetivo fue comparar los resultados postoperatorios de las apendicectomías laparoscópicas y abiertas para la apendicitis aguda en niños se realizó un estudio retrospectivo utilizando un análisis multivariado, recolectando los datos de las historias clínicas en 4489 apendicetomías, de las cuales 3166 fueron por vía laparoscópica. Se obtuvo resultados de las complicaciones post operatorias al comparar apendicetomía laparoscópica vs abierta de OR: 1.21, al 95% con IC [0.9-1.64], p=0.207. Para estancia hospitalaria se encontró una mediana de 4 días en ambos grupos, p=0.835. Concluyendo que no existe diferencia significativa entre realizar una cirugía laparoscópica que una abierta.

Low y colegas. “Laparoscopic versus open appendectomy in pediatric patients with complicated appendicitis: a meta-analysis (Singapur, 2019).”¹²

Con la finalidad de comparar la cirugía laparoscópica vs la cirugía abierta en cuanto a sus complicaciones se Realizó un meta análisis en 6 ensayos controlados (296 con cirugía laparoscópica y 373 abiertas) y 33 caso control (3106 cirugías laparoscópicas y 4149 abiertas). Encontrando una baja tasa de infección del sitio operatorio para cirugía laparoscópica (OR: 0.37, 95%, IC [0.25-0.54]), aunque la tasa de absceso residual fue similar (OR: 1.01, 95%, IC [0.71-1.43]). La estancia hospitalaria fue menor en la cirugía laparoscópica (WMD: -0.96, 95%. CI -147 a 0.45). Concluyendo que la cirugía laparoscópica para apendicitis complicada es el tratamiento de elección. Todos los datos fueron recogidos de 6 ensayos controlados.

Pogoleric y colegas. “Comparison of Open and Laparoscopic Appendectomy in Children: A 5-year Single Center Experience (Croatia, 2019).”¹³

Con el objetivo de comparar los resultados del tratamiento en niños con apendicitis aguda entre abordajes laparoscópicos y quirúrgicos abiertos se realizó un estudio retrospectivo donde se extrajeron los datos en una ficha técnica para comparar los resultados de la cirugía laparoscópica (CL) vs cirugía abierta (CA) en niños con apendicitis. Encontraron que la mediana para CL fue de 3 días y para CA de 6 días ($p < 0.001$). La infección del sitio quirúrgico fue de 3.9% (21 casos) en CA y de 1% (3 casos) en CL, $p = 0.014$. Concluyendo que la CL fue segura y eficaz en niños y la estancia hospitalaria fue menor.

Gil y colegas. “Estudio comparativo de los abordajes abierto y laparoscópico para apendicitis aguda complicada en pacientes de edad pediátrica (Puebla-México, 2018).”¹⁴

El objetivo de este estudio fue comparar las complicaciones postquirúrgicas obtenidas mediante las técnicas quirúrgicas tanto abierta como

laparoscópica, se realizó un estudio retrospectivo y transversal en 91 pacientes con apendicitis complicada. Encontrando complicaciones post operatorias en el 25.7% de los casos a los cuales se le realizó CA y 19.04% a los CL, $p=0.426$. El promedio de estancia hospitalaria fue de 5.1 día en CA y en CL fue de 2.8 días, $p=0.020$. Concluyendo que no hubo diferencia significativa con respecto a las complicaciones post operatorias. El instrumento que se utilizó es la ficha de recolección de datos.

Liu y colegas. “Laparoscopic Versus Open Appendectomy for Acute Appendicitis in Children (Irlanda, 2018).”¹⁵

Su objetivo fue de comparar la eficacia y la seguridad de las técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la apendicitis aguda entre la apendicectomía laparoscópica y la apendicectomía abierta, para la apendicitis aguda en niños se realizó un estudio retrospectivo para comparar la eficacia y la seguridad de la cirugía laparoscópica y la cirugía abierta para apendicitis aguda. Compararon 190 pacientes con CL y 199 de CA. Encontrando que las complicaciones después de una CL fueron menores que la CA (13 vs. 27%, $p<0.05$), la media de la estancia hospitalaria de los pacientes que se le practicó fue menor que la CA (2.4 días vs 3.7 días, $p<0.05$). Concluyendo que la cirugía laparoscópica es más segura que la cirugía abierta. Los datos fueron recabados con una ficha de recolección de datos como instrumento para este estudio.

2.2 Bases teóricas

Apendicitis aguda en niños

La apendicitis aguda es la patología que con mayor frecuencia ocasiona un cuadro de abdomen agudo en niños^{17,19}. La incidencia de apendicitis en los Estados Unidos es de aproximadamente 1 por 1000²⁰ o aproximadamente

86 casos de apendicitis por cada 100000^{21,22} personas al año y está aumentando^{23,24}. La incidencia máxima se produce entre los 10 y los 19 años^{23,24}, y la edad media al momento del diagnóstico aumenta. La apendicitis es menos común en niños muy pequeños; menos del 5% de los casos ocurren en niños en edad pre escolar. Hay un predominio masculino (55-60%). Finalmente, el porcentaje de pacientes que presentan apendicitis perforada (AA) varía ampliamente del 15 al 50%^{19,21,24}.

Apendicitis perforada

El porcentaje de niños que presentan AP varía ampliamente entre el 15% y 50% [2,6,8,13-16] con una media del 30% [144]. De los niños con AP, 20% tienen riesgo de desarrollar un ARIA (el riesgo sin AP es del 0,8%)²⁵.

La incidencia de perforación apendicular también depende de la edad, género, nivel socioeconómico y origen étnico o racial^{26,27}, así como de la definición de perforación apendicular. La perforación se define como un agujero en el apéndice o un fecalito en el abdomen²⁵.

Hay 3 opciones de tratamiento de la AP:

- (1) Antibióticos solamente
- (2) Antibióticos seguidos de una apendicectomía de intervalo
- (3) Apendicectomía en el momento de la presentación.

Tratamiento quirúrgico

El tratamiento de la apendicitis perforada es quirúrgico. La apendicectomía puede realizarse por laparotomía exploratoria, por laparoscopia y por técnicas quirúrgicas de abordaje por orificios naturales o con un solo puerto.

Apendicectomía abierta

El procedimiento quirúrgico se inicia con la asepsia correspondiente e identificación de los puntos de reparo anatómicos para continuar con la incisión, en este caso una incisión mediana cuando no se tiene un diagnóstico establecido. Las incisiones más comúnmente usadas son la incisión Mc Burney (oblicua) o Rocky Davis (transversal) por su versatilidad y eficacia para la ubicación del apéndice estas técnicas correspondientes en la fosa iliaca derecha, son las que se usan para poder abordar el apéndice de una manera más directa y facilitar la apendicectomía.

El apéndice será ubicado por debajo de los planos musculares del abdomen dentro del peritoneo en fosa iliaca derecha aproximadamente de dos a tres centímetros de la válvula iliocecal siendo este una continuación del ciego se puede encontrar anatómicamente retrocecal en la mayoría o también puede hallarse preieal, postileal, pélvica, subcecal y en posición paracecal es por esta variedad de posiciones que la apendicitis tiene diferente evolución clínica y con mucha variedad de sistemas, se delimitará el campo quirúrgico pinzando el mesoapéndice y poder cortar por debajo de este para luego ligarlo y realizar la hemostasia correspondiente a la arteria apendicular, la extracción del apéndice se realizará con mucho cuidado evitando contaminar tejidos aledaños esta parte de la técnica quirúrgica es para muchos la causante de que el paciente pueda tener una infección de herida operatoria. En caso haya sido una apendicitis perforada siempre se debe realizar un lavado de cavidad abdominal y retirar todo contenido fecal y purulento esto con ayuda de suero fisiológico aunque muchas veces se recomienda realizar el lavado con solución de yodopovidona todo esto para evitar complicaciones futuras, concluyendo la apendicectomía. Hay muchas técnicas de apendicectomía las más conocidas son las que ligan el apéndice por la base y otras técnicas prefieren realizar un muñón apendicular; existen muchas variantes en cuanto a la técnica sin embargo en todas ellas se prioriza evitar una futura infección y así buscar disminuir la estancia hospitalaria. Va a depender mucho del

criterio la pericia y experiencia del cirujano para poder tomar la mejor decisión quirúrgica además dependerá también de la anatomía de cada individuo y si fuera el caso la variante anatómica que se pudiera presentar. En caso fuera perforada se realizará un lavado de la cavidad con solución salina y el uso de dren en la mayoría de los casos, siempre con cobertura antibiótica y una correcta dieta postoperatoria que al inicio será líquida e irá progresando a dieta blanda hasta llegar a la dieta habitual del paciente, también debe realizarse limpieza de herida quirúrgica diariamente y una evaluación constante. Esto hará que mejore el pronóstico del paciente evitando complicaciones futuras y disminuyendo su tiempo post operatorio para tener una evolución favorable.

Apendicectomía laparoscópica

Los beneficios de la cirugía laparoscópica son: menos dolor, menos tiempo operatorio, menor estancia hospitalaria, disminución de infecciones de herida quirúrgica, menor incapacidad post operatoria, mayor estética en la piel post cirugía y otros más.

La técnica quirúrgica es la misma que en la cirugía abierta, sólo que la invasión es mínima. La técnica se realiza con tres trócares, uno ubicado en el ombligo, otro en región suprapúbica y el tercero en el cuadrante inferior izquierdo.

Los criterios de lavado y drenaje se siguen de la misma forma en comparación con las técnicas regulares.

Se mencionan excelentes resultados en varios estudios sobre el uso de cirugía laparoscópica en apendicitis perforada, aunque se ha observado una mayor incidencia de abscesos intraabdominales. Algunos estudios han demostrado que la cirugía laparoscópica es casi totalmente comparable a la cirugía abierta en cuanto a tiempo operatorio, estancia hospitalaria y complicaciones postoperatorias. La tasa de absceso residual intraabdominal

posoperatoria fue significativamente mayor en cirugía laparoscópica en comparación con cirugía abierta (respectivamente, 14% frente a 0%)³¹.

La tasa de incidencia de absceso residual intraabdominal aumenta considerablemente cuando hay un absceso periapendicular. En particular, la incidencia de absceso residual intraabdominal en apendicitis perforada aumenta notablemente (67% en apendicitis perforada vs 25% en apendicitis no complicada: en estos pacientes no existen diferencias significativas en el resultado postoperatorio ni en el desarrollo del absceso según la técnica quirúrgica; por lo tanto, en presencia de un diagnóstico inicial de apendicitis complicada con antecedentes clínicos graves, existe una mayor probabilidad de desarrollar un absceso independientemente del abordaje quirúrgico adoptado³².

Complicaciones post operatorias

La apendicitis perforada sigue siendo una causa significativa de morbilidad post operatoria. El principal problema es la alta incidencia (3% -20%) de los ARIA después de la CL en casos de perforación apendicular^{33,34}. La presencia de un ARIA a menudo requiere un segundo procedimiento para el drenaje y con frecuencia requiere anestesia general adicional para niños pequeños, adicionalmente prolonga la estancia hospitalaria y el costo de la atención médica³⁵.

Estancia hospitalaria

Es una variable que indica la eficiencia en la hospitalización, se interpreta como estancia hospitalaria prolongada, cuando esta variable es mayor que el promedio convencional, siendo un estándar en la mayoría de países mayor o igual a 4 días, contando desde el momento del ingreso a la institución hasta la fecha del alta del paciente³⁶

2.3 Marco conceptual

Apendicitis perforada: perforación del apéndice cecal o presencia de un fecalito en la cavidad abdominal³⁶

Apendicitis aguda complicada: Necrosis o perforación del apéndice cecal como complicación del proceso inflamatorio infeccioso, en la mayoría de los casos asociado a peritonitis³⁶.

Absceso residual intrabdominal: Se considera al cúmulo de secreción purulenta o exudativa, que está compuesto en su mayoría de células leucocitarias además de gran cantidad de bacterias, tejido con necrosis y tejido inflamatorio adyacente, que se encuentra localizado en la cavidad abdominal posterior a una cirugía abdominal³⁶.

Infección de la herida quirúrgica: Infecciones que se desarrollan en las heridas ocasionada por una técnica quirúrgica invasiva³⁶.

Cirugía abierta: Mediante una técnica invasiva se realiza una incisión transversa o para mediana y se aspira o seca con gasa el líquido libre de la cavidad intraabdominal³⁶.

Cirugía laparoscópica: Cirugía de mínima invasión con pequeños cortes, en el ombligo de 10 mm y 2 de 5 mm en fosa iliaca izquierda y suprapúbica³⁶.

Estancia Hospitalaria. Días de permanencia en el hospital de un paciente luego de haber sido intervenido quirúrgicamente³⁶.

2.4 Hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

La cirugía laparoscópica es más eficaz que la cirugía abierta para disminuir las complicaciones post operatorias en niños con apendicitis perforada en el Instituto Nacional de Salud del Niño, durante 2021.

2.4.2 Hipótesis específica

La cirugía laparoscópica tiene eficacia significativa que la cirugía abierta en niños con apendicitis perforada en el Instituto Nacional de Salud del Niño, durante 2021. según sus características demográficas y epidemiológicas.

La cirugía laparoscópica que es más eficaz que la cirugía abierta para disminuir las complicaciones post operatorias en niños con apendicitis perforada en el Instituto Nacional de Salud del Niño, durante 2021.

La cirugía laparoscópica es más eficaz que la cirugía abierta para disminuir la estancia hospitalaria en niños con apendicitis perforada en el Instituto Nacional de Salud del Niño, durante 2021.

2.5 Variables

Variable independiente: Tratamiento quirúrgico

VI : Cirugía laparoscópica

VI : Cirugía abierta

Variable dependiente: Apendicitis perforada

VD: Apendicitis perforada

VD: Complicaciones post operatorias:

- Infección de herida quirúrgica
- Absceso residual intraabdominal

VD: Estancia hospitalaria

Otras variables:

Edad

Sexo

Peso

Uso de dren

2.6 Definición operacional de términos

- Apendicectomía laparoscópica: Procedimiento para extraer el apéndice por abordaje a través de dos o tres puertos con o sin drenaje.

Con 3 trócares

Con 2 trocares

-Apendicectomía abierta: Procedimiento para extraer el apéndice por abordaje a través de una incisión transversa infraumbilical derecha con o sin drenaje.

Incisión transversa

Incisión Rocky Davis

Incisión mediana

Complicaciones post operatorias: Aquellas que son debidas al procedimiento quirúrgico abierto o laparoscópico.

Infección de herida quirúrgica: Identificación de secreción purulenta al explorar la herida quirúrgica

Absceso residual intraabdominal: visualización ecográfica de colección intraabdominal

Apendicitis perforada: Según reporte operatorio que mencione que el apéndice cecal estaba perforado o la presencia de coprolito en la cavidad

- Estancia hospitalaria: Tiempo en días de permanencia en el hospital después de la apendicectomía laparoscópica o abierta.

Mayor a 7 días:

Menor de 7 días:

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño metodológico

3.1.1 Tipo de investigación

Esta investigación en cuanto a su estructura metodológica, al tipo de análisis de datos y sus resultados es un estudio:

No experimental: Esto porque las variables del estudio no se manipulan ni tergiversan, se recaban los datos solo observando el transcurso natural de los fenómenos.

Transversal: Se recabó los datos en un determinado del tiempo y con una población determinada en ese mismo momento.

Retrospectivo: Se realizó el estudio después que sucedieron los eventos estudiados, es decir se consiguieron de los registros y las historias clínicas de eventos que sucedieron en el, pero que se analizan en el momento que se realiza el estudio⁴³.

3.1.2 Nivel de investigación

Explicativo: Busca explicar la diferencia entre cirugía laparoscópica y cirugía abierta.

3.2 Población y muestra

Población de estudio:

197 pacientes que están por debajo de los 18 años de edad con diagnóstico de apendicitis perforada que recibieron tratamiento antibiótico antes y después de la cirugía, que conforman las siguientes cohortes:

Pacientes sin complicación post operatoria

- Pacientes a los cuales se les practicó cirugía laparoscópica y que englobaron los siguientes criterios:

Inclusión:

- Pacientes tanto masculinos y femeninos menores de 18 años.
- Con tratamiento antibiótico pre y post operatorio
- Utilización de dren laminar

Exclusión

- Que padezcan comorbilidad: insuficiencia renal, tuberculosis, diabetes mellitus tipo I etc.
- Cirugía laparoscópica convertida a cirugía abierta
- Apendicectomía video asistida

Pacientes con complicación post operatoria

- Pacientes a los cuales se les practicó cirugía abierta y que englobaron los siguientes criterios:

Inclusión:

- Pacientes de ambos sexos menores de 18 años.
- Con tratamiento antibiótico pre y post operatorio.
- Utilización de dren laminar

Exclusión:

- Que padezcan comorbilidad: insuficiencia renal, tuberculosis, diabetes mellitus tipo I etc.

Muestra

Se tomarán 197 muestras, muestra poblacional en donde el muestreo por conveniencia.

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizó la técnica de recolección documental aplicando un instrumento de ficha de recolección de datos. Los datos recolectados fueron secundarios, obtenidos de la historia clínica y del sistema de estadística del Instituto.

Toda la información requerida para el presente estudio, fue recabada de las HC (historias clínicas) que el investigador consiguió del archivo general del Instituto Nacional del Niño. Para poder acceder a las historias clínicas se solicitó el permiso correspondiente al área de docencia e investigación mediante un documento. El cual con la respuesta se acudió al área de estadística para la tener la información de las historias clínicas y luego con dicha información se informa al área de archivo central para que el personal facilite el libre acceso a las historias clínicas.

Se solicitó la autorización al director del Instituto Nacional del Niño – Breña DR. JAIME AMADEO TASAYCO MUÑOZ para luego proceder a:

Verificar la valoración clínica realizada por el médico Cirujano Pediatra DR. JUAN CARLOS MONTES CHAVEZ quien registró las variables en la hoja de recolección de datos correspondiente.

3.4 Diseño de recolección de datos

Las hojas de recolección de datos fueron previamente revisadas minuciosamente para constatar que todos los ítems estén llenos. Se descartó del estudio fichas incompletas, ilegibles y en mal estado.

Los datos fueron procesados, previa codificación, a través del paquete estadístico SPSS para Windows versión 26.0

3.5 Procesamiento y análisis de datos

Se cuantificó los datos recabados de las fichas de recolección para analizarlos cuantitativamente dependiendo de cada una de las variables de nuestro estudio. Estas variables se analizaron describiendo los datos demográficos recolectados. Donde se logró calcular las medidas de tendencia central y también la dispersión de las variables cuantitativas dependiendo el tipo de variable tales como la edad y de las cualitativas se muestra la frecuencia de ellas. Para las variables del estudio se analizó con estadística

inferencial, se utilizó la prueba de hipótesis de chi cuadrado, con un nivel de significancia de la prueba de 0.05.

Adicionalmente, se calculó la medida de asociación de Riesgo Relativo (RR), para indicar cuántas más veces tiende a desarrollar el evento infeccioso en el grupo de pacientes expuestos al factor de exposición (cirugía laparoscópica) o factor de riesgo en relación con el otro grupo de pacientes (cirugía abierta)

3.6 Aspectos éticos

El presente estudio se realizó con la debida autorización del comité de ética de la Universidad Privada San Juan Bautista con código de la constancia de aprobación N° 1413-2022 CIEI-UPSJB y el permiso con la autorización del departamento de cirugía general del Instituto Nacional del Niño – Breña que es donde se realizó este estudio. Toda la información recabada en este estudio se archivó como confidencial. Sólo tendrán acceso a dicha información personas directamente relacionadas al estudio. No se consignó ninguna información que permita la identificación de los pacientes. Respetando los principios éticos de Justicia, autonomía, beneficencia y no maleficencia estipulados en el informe Belmont (1979), la declaración de Helsinki (1964) y el código de ética del Colegio Médico del Perú.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

TABLA 1

Eficacia de la cirugía laparoscópica vs cirugía abierta con apendicitis perforada según características demográficas y epidemiológicas, en el servicio de cirugía general del Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña, 2021.

	Cirugía abierta	Cirugía laparoscópica
Pacientes	105	92
Sexo		
Masculino	59 (56.2%)	63 (68.5%)
Femenino	46 (43.8%)	29 (31.5%)
Edad (años)	x= 8.15 (DE:4.0043) [1 – 16]	x=8.89 (DE:3.4750) [2 - 17]
Peso (Kg)	X= 33.30 (DE: 16.52] [9.9 – 82]	x=36.92 (DE:18.80) [12 – 108]
Tipo de apendicitis perforada		
Con peritonitis localizada	54 (51.4%)	47 (51.1%)
Con peritonitis generalizada	51 (48.6%)	45 (48.9%)
Complicaciones post operatorias		
Infección de herida quirúrgica	13 (12.4%)	6 (6.5%)
Absceso residual intraabdominal	2 (1.9%)	2 (2.2%)
Estancia hospitalaria (días)	x=6.10 (DE: 2.261) [3 - 17]	x=6.18 (DE:2.97) [2 – 18]

Fuente: Datos obtenidos por el autor

INTERPRETACIÓN:

En la Tabla 1, se muestra que de los 105 pacientes a los cuales se les realizó cirugía abierta, 59 pacientes (56.2%) estuvieron dentro del grupo de sexo masculino y 46 (43.8%) de sexo femenino. En donde la edad de los pacientes oscilaban entre 1 a 16 años con un promedio de 8.152 años (DE: 4.0043) y el peso promedio fue de 33.3087 kg [9.9-82]. La peritonitis localizada se presentó en 54 pacientes (51.4%) y la generalizada en 51 pacientes (48.6%). La infección de la herida quirúrgica se encontró en 13 pacientes (12.4%) y 2 pacientes presentaron absceso residual intraabdominal (1.9%). La estancia hospitalaria promedio fue de 6.10 días [3-17].

De los 92 pacientes a los cuales se les realizó cirugía abierta, 63 pacientes (68.5%) estuvieron dentro del grupo de sexo masculino y 29 (31.5%) de sexo femenino. La edad de los pacientes oscilaron entre 2 a 17 años con un promedio de 8.891 años (DE: 3.4750) y el peso promedio fue de 36.9250 kg [12-108]. La peritonitis localizada se presentó en 47 pacientes (51.1%) y la generalizada en 45 pacientes (48.9%). La infección de la herida quirúrgica se encontró en 6 pacientes (6.5%) y 2 pacientes presentaron absceso residual intraabdominal (2.2%). La estancia hospitalaria promedio fue de 6.18 días [2-18].

TABLA 2

Tabla cruzada de 2 x 2 de cirugía laparoscópica y cirugía abierta versus complicaciones post operatorias, en el servicio de cirugía general del Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña, 2021.

Tratamiento quirúrgico de la apendicitis perforada	Complicaciones post operatorias		Total
	Si	No	
Cirugía abierta	15	90	105
Cirugía laparoscópica	8	84	92
Total	23	174	197

Fuente: Datos obtenidos por el autor

INTERPRETACIÓN:

En la Tabla 2, se observa que 15 pacientes sometidos a cirugía abierta presentaron complicaciones infecciosas post operatorias y 8 pacientes a cirugía laparoscópica.

TABLA 3

La cirugía laparoscópica y la cirugía abierta versus estancia hospitalaria, en el servicio de cirugía general del Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña, 2021.

Tratamiento quirúrgico	Estancia hospitalaria		Total
	< 7 días	> 7 días	
Apendicectomía abierta	50	55	105
Apendicectomía laparoscópica	50	42	92
Total	100	97	197

Fuente: Datos obtenidos por el autor

INTERPRETACIÓN:

En la Tabla 3, se observa que la cirugía laparoscópica no es mas eficaz en reducir la estancia hospitalaria vs la cirugía abierta ya que 50 pacientes (47.61%) sometidos a cirugía abierta presentaron una estancia hospitalaria menor a 7 días y 42 pacientes (54.34%) a cirugía laparoscópica.

TABLA 4

Resultado de aplicar la prueba de chi cuadrado a la comparación de la cirugía laparoscópica y cirugía abierta en apendicitis perforada, en el servicio de cirugía general del Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña, 2021.

	Valor	GI	P valor	Chi cuadrado
Chi-cuadrado de Pearson	1,486 ^a	1	,223	
Corrección de continuidad ^b	,993	1	,319	
Razón de verosimilitud	1,513	1	,219	
Prueba exacta de Fisher				,270
Asociación lineal por lineal	1,478	1	,224	
N de casos válidos	197			

Fuente: Datos obtenidos por el autor

INTERPRETACIÓN:

En la Tabla 4 se observa que el grado de significancia en la prueba de chi cuadrado al 95% fue de 0,270 > 0.05, que permite confirmar que no existe diferencia estadísticamente significativa entre la cirugía laparoscópica y cirugía abierta en el tratamiento de apendicitis perforada.

TABLA 5

Cálculo de la estimación de eficacia de la cirugía laparoscópica vs cirugía abierta en la apendicitis perforada, con complicaciones post operatorias y sin complicaciones post operatorias en el servicio de cirugía general del Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña, 2021.

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Tratamiento_quirúrgico (Cirugía abierta / Cirugía laparoscópica)	1,750	,706	4,339
Con complicación post operatorias	1,643	,730	3,697
Sin complicación post operatoria	,939	,849	1,038
N de casos válidos	197		

Fuente: Datos obtenidos por el autor

INTERPRETACIÓN:

En la Tabla 5 se evidencia que el valor del riesgo relativo para cirugía abierta comparado con cirugía laparoscópica fue de 1.643 con un intervalo de confianza de [0.730-3.697]. Nos indica que la cirugía laparoscópica no es mas eficaz para disminuir complicaciones infecciosas, pero al estar en un intervalo que incluye al valor 1, por tanto no es mas eficaz que la cirugía abierta.

TABLA 6

Resultado de aplicar la prueba de chi cuadrado a la comparación de cirugía laparoscópica y cirugía abierta versus la estancia hospitalaria, en el servicio de cirugía general del Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña, 2021.

	Valor	gl	P valor	Chi cuadrado
Chi-cuadrado de Pearson	,888 ^a	1	,346	
Corrección de continuidad ^b	,639	1	,424	
Razón de verosimilitud	,889	1	,346	
Prueba exacta de Fisher				,392
Asociación lineal por lineal	,884	1	,347	
N de casos válidos	197			

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 45,30.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Datos obtenidos por el autor

INTERPRETACIÓN:

En la Tabla 6 se observa que el nivel de significancia de la prueba de chi cuadrado al 95% fue de 0,392 Se concluye que no existe diferencia estadísticamente significativa P valor > (p=0.05) entre de cirugía laparoscópica y cirugía abierta versus la disminución de la estancia hospitalaria

4.2 DISCUSIÓN

El presente estudio mostró que no hubo diferencias significativas entre cirugía laparoscópica y cirugía abierta con respecto a las complicaciones infecciosas (infección de herida quirúrgica, absceso residual intraabdominal) y duración de la estancia hospitalaria en niños con apendicitis perforada.

Mientras diversos estudios han informado la incidencia de complicaciones post operatorias después de una cirugía abierta o laparoscópica en apendicitis perforada en niños, aun existe la controversia sobre el efecto de la cirugía laparoscópica en los resultados post operatorios en la apendicectomía en niños. Markar y colegas³⁶ señalaron en su estudio que el abordaje laparoscópico disminuye las complicaciones post operatorias. Un metaanálisis de sólo ensayos controlados aleatorizados en niños no mostró diferencias significativas en la incidencia de complicaciones post operatorias entre cirugía laparoscópica y abierta³⁷.

Entre las complicaciones postquirúrgicas mas frecuentes, el absceso residual intraabdominal es una preocupación importante en la cirugía laparoscópica de la apendicitis perforada en niños. Estudios recientes mostraron resultados contradictorios con respecto al efecto del abordaje laparoscópico sobre la formación del absceso residual intraabdominal post operatorios. Jen y colegas³⁸ evaluaron 95806 niños con apendicitis mostrando que la cirugía laparoscópica se asoció con una mayor necesidad de drenaje intraabdominal. Un metaanálisis demostró un aumento en la incidencia de absceso intraabdominal en pacientes que sometieron a una cirugía laparoscópica, siendo más significativo el aumento en apendicitis perforada. Estos estudios sugieren una asociación entre la cirugía laparoscópica y la formación de absceso residual intraabdominal. Aziz y colegas³⁹ revelaron que la formación de abscesos residuales intraabdominales fue más común en cirugía laparoscópica, aunque no fue estadísticamente significativo. Kelly y colegas⁴⁰

demonstraron que el abordaje quirúrgico no se asoció con un aumento del absceso residual intraabdominal. En el presente estudio se observó que la ocurrencia de absceso residual intraabdominal fue similar en cirugía abierta y la cirugía laparoscópica, pero si hubo una disminución de la infección de la herida quirúrgica. La reducción de la infección de la herida quirúrgica en cirugía laparoscópica no está clara. Una posible razón de esto es que en las cirugías abiertas, el apéndice se extrae directamente a través de la herida, con el riesgo de contaminación, mientras que en la cirugía laparoscópica se extrae a través de una bolsa o en un puerto de los trócares. También puede estar relacionado con el tamaño pequeño de las heridas individuales en el sitio del puerto durante la cirugía laparoscópica, en comparación con la herida única más larga en la cirugía abierta.

Con respecto a la estancia hospitalaria Guadarrama y colegas⁴¹ encontraron que el 85.4% (35 pacientes) permanecieron menos de 5 días al utilizar cirugía laparoscópica. Gil y colegas⁴² encontraron que los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica presentaron un promedio de estancia hospitalaria de 3.8 días. Lo que nos indica una disminución del costo a nivel hospitalario. En el presente estudio la estancia hospitalaria promedio en ambos grupos fue mayor a 7 días, pero para cirugía laparoscópica fue menor de 7 días. Esto puede ser debido a las complicaciones infecciosas post operatorias que dilataron la estancia hospitalaria en los pacientes con cirugía abierta.

Las limitaciones del presente estudio fueron en primer lugar que las opciones de tratamiento aplicadas a cada paciente no fue aleatorizado y fue determinado por cada cirujano. En segundo lugar las complicaciones más allá de los 30 días no fueron considerados, debido que no estaban registrados esos datos en la historia clínica.

Aun con los resultados encontrados en el presente estudio, se observa que la cirugía laparoscópica en niños con apendicitis perforada disminuye las infecciones de la herida quirúrgica y la estancia hospitalaria. La utilización de la cirugía laparoscópica dependerá mucho de la predilección del cirujano y de su curva de aprendizaje.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- En esta investigación concluimos que hay mayor frecuencia en pacientes entre 1 y 16 años del sexo masculino con un 52.2% en cirugía abierta y un 68.5% en cirugía laparoscópica. Siendo la complicación post quirúrgica con mayor frecuencia es la infección de herida operatoria teniendo como resultado 12.4% de pacientes operados con cirugía abierta y 6.5% operados con cirugía laparoscópica
- Se concluye en este estudio que la cirugía laparoscópica versus la cirugía abierta no disminuye las complicaciones infecciosas (infección de la herida quirúrgica, absceso residual intraabdominal) ($p=0.270$). Al ser comparado con la cirugía abierta en niños con apendicitis perforada no es más eficaz.
- La estancia hospitalaria por cirugía laparoscópica versus cirugía abierta en niños con apendicitis perforada fue menor de 7 días en un 54.34% (promedio 6.18 días) se concluye que la cirugía laparoscópica no es más eficaz que la cirugía abierta para disminuir la estancia hospitalaria.
- Las complicaciones infecciosas por cirugía abierta en menores de 18 años de edad con apendicitis perforada fue absceso residual intraabdominal en un 1.9%, infección de herida quirúrgica 12.4% y la estancia hospitalaria fue menor de 7 días en un 47.61% (promedio 6.10 días). Se concluye que no es más eficaz que la cirugía laparoscópica.

5.2 Recomendaciones

- Mejorar los cuidados post operatorios en pacientes tratados con cirugía abierta, tomando en cuenta la mayor frecuencia en niños del sexo masculino para el diagnóstico oportuno para evitar la infección de herida operatoria, siendo esta la complicación con mayor frecuencia.
- Fomentar la cirugía laparoscópica para evitar la complicación de infección de herida operatoria ya que la cirugía abierta tiene mayor frecuencia de infección de herida operatoria.
- Brindarles la capacitación y actualización a los cirujanos pediatras en ambas técnicas, así como el manejo de los instrumentos y nuevos avances tecnológicos para disminuir la frecuencia de las complicaciones post operatorias en beneficio de los niños con apendicitis perforada del Instituto Nacional del niño - Breña

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García Ruíz A, Gutiérrez Rodríguez L, Cueto García J. Evolución histórica de la cirugía laparoscópica. Cirugía Endoscópica [Internet]. 2016 [citado 2018 dic 20];17(2):93-106. <https://www.mediagraphic.com/pdfs/endosco/ce-2016/ce162i.pdf>
2. Masoomi H, Nguyen NT, Dolich MO, Mills S, Carmichael JC, Stamos MJ. Laparoscopic appendectomy trends and outcomes in the United States: data from the Nationwide Inpatient Sample (NIS), 2004–2011. *Am Surg* 2014; 80(10):1074–1077 https://escholarship.org/content/qt20m1r3kf/qt20m1r3kf_noSplash_00d306fbcaa30ee716a2310be9ebb40b.pdf 1
3. Liu Y, Cui Z, Zhang R. Laparoscopic versus open appendectomy for acute appendicitis in children. *Indian Pediatr* 2017; 54(11):938–941 <https://doi.org/10.1007/s13312-017-1186-z>
4. Lee SL, Yaghoubian A, Kaji A. Laparoscopic vs open appendectomy in children: outcomes comparison based on age, sex, and perforation status. *Arch Surg (Chic Ill 1960)* 2011; 146(10):1118–1121 <https://doi.org/10.1001/archsurg.2011.144>
5. Nataraja RM, Loukogeorgakis SP, Sherwood WJ, Clarke SA, Haddad MJ. The incidence of intraabdominal abscess formation following laparoscopic appendectomy in children: a systematic review and meta-analysis. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2013; 23(9):795–802 <https://doi.org/10.1089/lap.2012.0522>
6. Nataraja RM, Teague WJ, Galea J, Moore L, Haddad MJ, Tsang T, Khurana S, Clarke SA. Comparison of intraabdominal abscess formation after laparoscopic and open appendectomies in children. *J Pediatric Surg* 2012; 47(2):317–321 <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2011.11.023>
7. Paz Soldán-Mesta C, González – Fernández H, Paz-Soldán Oblitas C. Complicaciones quirúrgicas en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en cirugías abiertas y laparoscópica en un centro de referencia nacional *Rev. Fac. Med. Hum.* Octubre 2020;20(4):624-629. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000400624
8. Casas, L. Apendicectomía convencional versus laparoscópica en el tratamiento de apendicitis aguda en niños de 1 a 12 años atendidos en el Hospital III Yanahuara - EsSalud de Arequipa, periodo junio 2018 a junio 2019. [Tesis]. : Universidad Nacional del Altiplano; 2020. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/13569>
9. Bolaños V. Efectividad de la apendicectomía laparoscópica y abierta en niños con apendicitis aguda. Tesis para optar el Título de Médico Cirujano. Facultad de Medicina Humana – Universidad Privada Antenor Orrego – 2018. <https://hdl.handle.net/20.500.12759/3904>

10. Niño de Guzmán N. Apendicectomía abierta versus laparoscópica en apendicitis complicada en niños. Tesis para optar el Título de Médico Cirujano. Facultad de Medicina Humana – Universidad Nacional Federico Villareal – 2018
http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/1735/UNFV_Ni%20de%20Guzman%20Cahuana%20Nathali%20Marjorie%20T%20c3%20adtulo%20Profesional%202018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
11. Fujishiro J, Watanabe E, Hirahara N, Terui K, Tomita H, Ishimaru T, Miyata H. Laparoscopic Versus Open Appendectomy for Acute Appendicitis in Children: a Nationwide Retrospective Study on Postoperative Outcomes J Gastrointest Surg. 2020 3 de marzo. Doi: 10.1007 / s11605-020-04544-3. <https://doi.org/10.1007/s11605-020-04544-3>
12. Low ZX, Bonney GK, So JBY, Loh DL, Ng JJ. Laparoscopic versus open appendectomy in pediatric patients with complicated appendicitis: a meta-analysis Surg Endosc. 2019; 33 (12): 4066-4077. <https://doi.org/10.1007/s00464-019-06709-x>
13. Pogorelic Z, Buljubasic M, Susnjar T, Jukic M, et al. Comparison of Open and Laparoscopic Appendectomy in Children: A 5-year Single Center Experience. Indian Pediatrics 2019; 56: 299-303. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31064898/>
14. Gil M, Justro JM, Rosas M, Pereyra D, y col. Estudio comparativo de los abordajes abierto y laparoscópico para apendicitis aguda complicada en pacientes de edad pediátrica. Cirugía Endoscópica 2018; 19 (1): 7-10. <https://www.medigraphic.com/pdfs/endosco/ce-2018/ce181b.pdf>
15. Liu Y, Cui Z, Zhang R. Laparoscopic Versus Open Appendectomy for Acute Appendicitis in Children. Indian Pediatr. 15 de noviembre de 2017; 54 (11): 938-941. <https://doi.org/10.1007/s13312-017-1186-z>
16. Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV. La epidemiología de la apendicitis y la apendicectomía en los Estados Unidos. Soy J Epidemiol. 1990; 132 : 910–925. <https://www.medigraphic.com/pdfs/medsur/ms-2003/ms033b.pdf>
17. Pearl RH, Hale DA, Molloy M, Schutt DC, Jaques DP. Apendicectomía pediátrica. J Pediatr Surg. 1995; 30 : 173-178. Curran TJ, Muenchow SK. El tratamiento de la apendicitis complicada en niños mediante drenaje peritoneal: resultados de un hospital público. J Pediatr Surg. 1993; 28 : 204-208. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000400624
18. Goldin AB, Sawin RS, Garrison MM, Zerr DM, Christakis DA. Terapia con triple antibiótico a base de aminoglucósidos versus monoterapia para niños con apendicitis rota. Pediatría. 2007; 119: 905–911. <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2019/pdf/Vol87-2-2019-6.pdf>
19. Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. Soy J Epidemiol.

1990; 132 : 910–925.

<https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a115734>

20. Buckius MT, McGrath B, Monk J, et al. Changing epidemiology of acute appendicitis in the United States: study period 1993–2008. *J Surg Res* 2012;175:185–90. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2011.07.017>
21. Brennan GD. Pediatric appendicitis: pathophysiology and appropriate use of diagnostic imaging. *CJEM* 2006;8:425–32. <https://doi.org/10.1017/s1481803500014238>
22. Al-Omran M, Mamdani M, McLeod RS. Epidemiologic features of acute appendicitis in Ontario, Canada. *Can J Surg* 2003;46:263–8. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc3211626/>
23. Anderson JE, Bickler SW, Chang DC, et al. Examining a common disease with unknown etiology: trends in epidemiology and surgical management of appendicitis in California, 1995–2009. *World J Surg* 2012;36:2787–94. <https://doi.org/10.1007/s00268-012-1749-z>
24. Bhangu A, Søreide K, Di Saverio S, et al. Acute appendicitis: modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management. *Lancet* 2015;386:1278–87. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(15\)00275-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(15)00275-5)
25. St Peter SD, Sharp SW, Holcomb GW III, et al. An evidence-based definition for perforated appendicitis derived from a prospective randomized trial. *J Pediatr Surg* 2008;43: 2242–5. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2008.08.051>
26. Hale DA, Molloy M, Pearl RH, et al. Appendectomy. *Ann Surg* 1997;225:252–61. <https://doi.org/10.1097/00000658-199703000-00003>
27. Salo M, Ohlsson B, Arnbjörnsson E, et al. Appendicitis in children from a gender perspective. *Pediatr Surg Int* 2015;31:845–53. <https://doi.org/10.1007/s00383-015-3729-5>
28. McCahill LE, Pellegrini CA, Wiggins T et al.: A clinical outcome and cost analysis of laparoscopic versus open appendectomy. *Am J Surg* 1996;171:533-537. [https://doi.org/10.1016/s0002-9610\(96\)00022-0](https://doi.org/10.1016/s0002-9610(96)00022-0)
29. Nitecki S, Assalia A, Schien M: Contemporary management of the appendiceal mass. *Br J Surg* 1993;80:18-20. <https://doi.org/10.1002/bjs.1800800107>
30. Tiwari MM, Reynoso JF, Tsang AW et al.: Comparison of outcomes of laparoscopic and open appendectomy in management of uncomplicated and complicated appendicitis. *Ann Surg* 2011;254:927–932. <https://doi.org/10.7759%2Fcurious.5105>
31. Pokala N, Sadhasivam S, Kiran RP, Parithivel V. Complicated appendicitis--is the laparoscopic approach appropriate? A comparative study with the open approach: outcome in a community hospital setting. *Am Surg* 2007; 73: 737-41; discussion 741-2. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17879676/>
32. Asarias JR, Schlüssel AT, Cafasso DE, Carlson TL, Kasprenski MC, Washington EN, Lustik MB, Yamamura MS, Matayoshi EZ, Zagorski SM. Incidence of postoperative intraabdominal abscesses in open

- versus laparoscopic appendectomies. *Surg Endosc* 2011; 25: 2678-2683. <https://doi.org/10.3390%2Fmedicina55010006>
33. Krisher SL, Browne A, Dibbins A, Tkacz N, Curci M. Intra-abdominal abscess after laparoscopic appendectomy for perforated appendicitis. *Arch Surg* 2001;136:438–441. <https://doi.org/10.1001/archsurg.136.4.438>
 34. Fike FB, Mortellaro VE, Juang D, Sharp SW, Ostlie DJ, St. Peter SD. The impact of postoperative abscess formation in perforated appendicitis. *J Surg Res* 2011;170:24–26. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2011.03.038>
 35. Gupta R, Sample C, Bamehriz F, Birch DW. Infectious complications following laparoscopic appendectomy. *Can J Surg* 2006;6:397–400. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17234067/>
 36. St Peter SD, Sharp SW, Holcomb GW III, et al. An evidence-based definition for perforated appendicitis derived from a prospective randomized trial. *J Pediatr Surg* 2008;43: 2242–5. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2008.08.051>
 37. Markar SR, Blackburn S, Cobb R, Karthikesalingam A, Evans J, Kinross J et al. Laparoscopic versus open appendectomy for complicated and uncomplicated appendicitis in children. *J Gastrointest Surg*. 2012;16:1993–2004. <https://doi.org/10.1007/s11605-012-1962-y>
 38. Dai L, Shuai J. Laparoscopic versus open appendectomy in adults and children: A meta-analysis of randomized controlled trials. *United European Gastroenterol J*. 2017;5:542–53. <https://doi.org/10.1177%2F2050640616661931>
 39. Jen HC, Shew SB. Laparoscopic versus open appendectomy in children: outcomes comparison based on a statewide analysis. *J Surg Res*. 2010;161:13–7. <https://doi.org/10.1097%2F01.sla.0000193602.74417.14>
 40. Aziz O, Athanasiou T, Tekkis PP, Purkayastha S, Haddow J, Malinovski V et al. Laparoscopic versus open appendectomy in children: a meta-analysis. *Ann Surg*. 2006;243:17–27. <https://doi.org/10.1097%2F01.sla.0000193602.74417.14>
 41. Kelly KN, Fleming FJ, Aquina CT, Probst CP, Noyes K, Pegoli W et al. Disease severity, not operative approach, drives organ space infection after pediatric appendectomy. *Ann Surg*. 2014;260:466–71. <https://doi.org/10.1097/sla.0000000000000874>
 42. OMS. (2018). Health statistics and information systems. Recuperado el 4 de noviembre de 2019, de Health data and statistics: <http://www.who.int/healthinfo/statistics/en/>
 43. Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.

ANEXOS

ANEXO 1: CUADRO DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO: LI MARINA Pedro Vicente

ASESOR: Dra. MORÓN VALENZUELA Julia Cecilia

LOCAL: Chorrillos

TEMA: Eficacia en cirugía laparoscópica vs cirugía abierta en apendicitis perforada en el Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña, 2021

VARIABLE INDEPENDIENTE: Cirugía laparoscópica			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Con 3 trócar	Presente ausente	Nominal	Ficha de recolección de datos
Con 2 trócar	Presente Ausente	Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE: Cirugía abierta			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Incisión transversa	Presente ausente	Nominal	Ficha de recolección de datos
Incisión Rocky Davis	Presente Ausente	Nominal	Ficha de recolección de datos
Incisión mediana	Presente Ausente	Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE DEPENDIENTE: APENDICITIS PERFORADA				
DIMENSIONES	INDICADORES	Nº DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
COMPLICACIONES	Infección de herida quirúrgica	Presente ausente	Nominal	Ficha de recolección de datos
	Absceso residual	Presente Ausente	Nominal	Ficha de recolección de datos
	Tiempo de hospitalización	>7días <7días	Nominal	Ficha de recolección de datos

ANEXO 2: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



Título: Eficacia en cirugía laparoscópica vs cirugía abierta en apendicitis perforada en el Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña, 2021

Autor: LI MARINA Pedro Vicente

Fecha: Julio 2022

ANEXO 2: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS (INSTRUMENTO)

Ficha de recolección de datos N° _____ N° H.C: _____

1.- Edad:

2.-Sexo

3.- Peso

4.- Apendicitis perforada:

Peritonitis localizada () Peritonitis generalizada ()

5.- Tratamiento quirúrgico:

Laparoscópico: 2 trócar () 3 trócar ()

Abierto: Transversa () Rocky Davis () Mediana ()

6.- Complicaciones:

Infección de herida quirúrgica Si () No ()

Absceso residual Si () No ()

7.- Estancia hospitalaria >7 días () <7días ()

ANEXO 3: INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: MG. Morón valenzuela Julia C.
 1.2 Cargo e institución donde Labora: Universidad Privada San Juan Bautista
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Eficacia en cirugía laparoscópica vs cirugía abierta en apendicitis perforada en el Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña, 2021
 1.5 Autor del instrumento: Li Marina Pedro Vicente

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:


INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre cirugía laparoscópica y cirugía abierta.					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la eficacia de la cirugía laparoscópica vs la cirugía abierta					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítica.					85%

III.- OPINION DE APLICABILIDAD: _____

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

85%

Lugar y Fecha: Lima, 17 de agosto 2022


 Mg. Julia C. Morón Valenzuela
 Docente
 Universidad Privada
 "San Juan Bautista"

Firma del Experto Informante
 D.N.I N°
 Teléfono:

I.- DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Informante:

1.2 Cargo e institución donde Labora:

1.3 Tipo de Experto: Metodólogo __ Especialista __ Estadístico **X**

1.4 Nombre del instrumento: Eficacia en cirugía laparoscópica vs cirugía abierta en apendicitis perforada en el Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña, 2021

1.5 Autor del instrumento: Li Marina Pedro Vicente

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre cirugía laparoscópica y cirugía abierta.					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la eficacia de la cirugía laparoscópica vs la cirugía abierta					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítica.					90%

III.- OPINION DE APLICABILIDAD: _____

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

90%

Lugar y Fecha: Lima, 17 de agosto 2022


Aldo Fernando Rojas de la Peña
D.N.I. 83246299
Magister en Psicología Educativa

Firma del Experto Informante

D.N.I. N°

Teléfono:

.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: Dr. Montes Chavez Juan C.
 1.2 Cargo e institución donde Labora: Servicio de cirugía general INSN
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo ___ Especialista Estadístico ___
 1.4 Nombre del instrumento: Eficacia en cirugía laparoscópica vs cirugía abierta en apendicitis perforada en el Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña, 2021
 1.5 Autor del instrumento: Li Marina Pedro Vicente

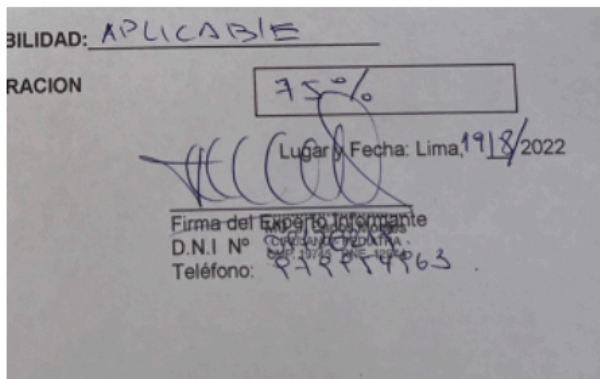
II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				75%	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.				75%	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre cirugía laparoscópica y cirugía abierta.				75%	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				75%	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				75%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la eficacia de la cirugía laparoscópica vs la cirugía abierta				75%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				75%	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				75%	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítica.				75%	

III.- OPINION DE APLICABILIDAD: APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

75%



Lugar y Fecha: Lima, 19 de agosto 2022

Firma del Experto Informante
 D.N.I Nº
 Teléfono:

ANEXO 4: MATRIZ DE CONSSTENCIA

ALUMNO: LI MARINA Pedro Vicente

ASESOR: Dra. MORÓN VALENZUELA Julia Cecilia

LOCAL: Chorrillos


TEMA: Eficacia en cirugía laparoscópica vs cirugía abierta en apendicitis perforada en el Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña, 2021

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General: ¿Será la cirugía laparoscópica más eficaz que la cirugía abierta en apendicitis perforada en el Instituto Nacional de Salud del Niño, durante 2021?</p> <p>Específicos:</p> <p>PE1: ¿Es más eficaz la cirugía laparoscópica que la cirugía abierta en apendicitis perforada de niños del Instituto Nacional de Salud del Niño, durante el año 2021 según sus características demográficas y epidemiológicas?</p>	<p>General: OG: Determinar la eficacia de la cirugía laparoscópica vs la cirugía abierta en niños con apendicitis perforada en el Instituto Nacional de Salud del Niño, durante 2021.</p> <p>Específicos:</p> <p>OE1: Analizar la eficacia de la cirugía laparoscópica vs la cirugía abierta en niños con apendicitis perforada para en el Instituto Nacional de Salud del Niño, durante 2021, según sus características demográficas y epidemiológicas.</p>	<p>General: HG: La cirugía laparoscópica es más eficaz que la cirugía abierta en niños con apendicitis perforada en el Instituto Nacional de Salud del Niño, durante 2021.</p> <p>Específicas:</p> <p>La cirugía laparoscópica tiene eficacia significativa que la cirugía abierta en niños con apendicitis perforada en el Instituto Nacional de Salud del Niño, durante 2021. según sus</p>	<p>Variables Independientes : Cirugía laparoscópica Cirugía abierta</p> <p>Variable Dependiente: Apendicitis perforada Complicaciones post operatorias</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infección de herida quirúrgica - Absceso residual <p>Estancia hospitalaria</p> <ul style="list-style-type: none"> - < 7 días - > 7 días


<p>PE 2: ¿Es más eficaz la cirugía laparoscópica que la cirugía abierta para disminuir las complicaciones post operatorias en apendicitis perforada de niños del Instituto Nacional de Salud del Niño, durante 2021?</p> <p>PE 3: ¿Es más eficaz la cirugía laparoscópica que la cirugía abierta para disminuir la estancia hospitalaria en apendicitis perforada de niños del Instituto Nacional de Salud del Niño, durante 2021?</p>	<p>OE2: Demostrar la eficacia de la cirugía laparoscópica vs la cirugía abierta en niños con apendicitis perforada para disminuir las complicaciones post operatorias en el Instituto Nacional de Salud del Niño, durante 2021.</p> <p>OE 3: Demostrar la eficacia de la cirugía laparoscópica vs la cirugía abierta en niños con apendicitis perforada para disminuir estancia hospitalaria en el Instituto Nacional de Salud del Niño, durante 2021.</p>	<p>características demográficas y epidemiológicas.</p> <p>La cirugía laparoscópica que es más eficaz que la cirugía abierta para disminuir las complicaciones post operatorias en niños con apendicitis perforada en el Instituto Nacional de Salud del Niño, durante 2021.</p> <p>La cirugía laparoscópica es más eficaz que la cirugía abierta para disminuir la estancia hospitalaria en niños con apendicitis perforada en el Instituto Nacional de Salud del Niño, durante 2021.</p>	
--	--	---	--

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
- Nivel: Explicativo - Tipo de Investigación: Observacional, Transversal	Población: 197 Caso: con tratamiento quirúrgico laparoscópico Control: con tratamiento quirúrgico abierto Tamaño de muestra: Poblacional Muestreo: Intencional	Técnica: Recolección documental Instrumentos: Ficha de recolección de datos

.....
 Dr.....
 Asesor


 Mg. Julia C. Morón Valenzuela
 Docente
 Universidad Privada
 "San Juan Bautista"

.....
 Lic.....
 Estadístico


 Aldo Fernando Rojas de la Peña
 DNI. 43246299
 Magister en Psicología Educativa

ANEXO 5 CONSTANCIA DEL COMITÉ DE ÉTICA



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

CONSTANCIA N° 1413-2022 - CIEI-UPSJB

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC, deja constancia que el Proyecto de Investigación detallado a continuación fue **APROBADO** por el CIEI:

Código de Registro: **N° 1413-2022-CIEI-UPSJB**

Título del Proyecto: **“EFICACIA EN CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA VS CIRUGÍA ABIERTA EN APENDICITIS PERFORADA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO-BREÑA, 2021”**

Investigador (a) Principal: **LI MARINA PEDRO VICENTE**

El Comité Institucional de Ética en Investigación, considera que el proyecto de investigación cumple los lineamientos y estándares académicos, científicos y éticos de la UPSJB. De acuerdo a ello, el (la) investigador (a) se compromete a respetar las normas y principios de acuerdo al Código de Ética en Investigación del Vicerrectorado de Investigación y Responsabilidad Social.

La aprobación tiene vigencia por un período efectivo de **un año hasta el 19/09/2023**. De requerirse una renovación, el (la) investigador (a) principal realizará un nuevo proceso de revisión al CIEI al menos un mes previo a la fecha de expiración.

Como investigador (a) principal, es su deber contactar oportunamente al CIEI ante cualquier cambio al protocolo aprobado que podría ser considerado en una enmienda al presente proyecto.

Finalmente, el (la) investigador (a) debe responder a las solicitudes de seguimiento al proyecto que el CIEI pueda solicitar y deberá informar al CIEI sobre la culminación del estudio de acuerdo a los reglamentos establecidos.

Lima, 19 de septiembre de 2022.



Juan Antonio Flores Tumba
Mg. Juan Antonio Flores Tumba
Presidente del Comité Institucional
de Ética en Investigación

www.upsjb.edu.pe

CHORRILLOS
Av. José Antonio Lavalle N°
302-304 (Ex Hacienda Villa)

SAN BORJA
Av. San Luis 1923 – 1925 – 1931

ICA
Carretera Panamericana Sur
Ex km 300 La Angostura,
Subtanjalla

CHINCHA
Calle Albilla 108 Urbanización
Las Viñas (Ex Toche)

CENTRAL TELEFÓNICA: (01) 748 2888

ANEXO 6 FOTOS Y EVIDENCIA

