



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

“EVALUACION COMPARATIVA DE APENDICECTOMIA
LAPAROSCOPICA VS CONVENCIONAL EN EL HOSPITAL
AUGUSTO HERNANDEZ MENDOZA DE ICA, 2023”

Presentado por:

SEGURA GARCIA JESÚS VICTOR

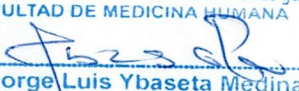
ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **3%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 7 de febrero del 2025

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Dr. Jorge Luis Ybaseta Medina
Director de la Unidad de Investigación

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

“DANIEL ALCIDES CARRION”



TESIS

**“EVALUACION COMPARATIVA DE APENDICECTOMIA
LAPAROSCOPICA VS CONVENCIONAL EN EL HOSPITAL
AUGUSTO HERNANDEZ MENDOZA DE ICA, 2023”**

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

SALUD PÚBLICA Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

JESÚS VICTOR SEGURA GARCIA

ASESOR:

Dr. JUAN CARLOS AGUIRRE BELTRÁN

Ica, Perú

2025

Dedicatoria

A mis padres, faros de luz en mi camino, su amor, mi aliento, su fe, mi destino.

A ustedes dedico este logro alcanzado, fruto del esfuerzo, del sueño anhelado.

Por su compañía en mi sendero de superación, esta meta es nuestra, mi eterna inspiración.

Agradecimientos

A mi Facultad de Medicina Humana, por ser el espacio donde crecí académica y profesionalmente.

A mi asesor, por su guía precisa y su apoyo constante en cada etapa de este proceso.

Y a mis padres, por su incondicional compañía y aliento, pilares fundamentales en este camino hacia la meta.

Índice de contenidos.

Dedicatoria	II
Agradecimientos	III
Resumen	VI
Abstract.	VII
I. Introducción.....	8
II. Estrategia metodológica	10
2.1. Planteamiento del problema	10
2.1.1. Antecedentes de la investigación.....	10
2.2. Bases teóricas	21
2.3. Descripción de la situación problemática	29
2.4. Formulación del problema	31
2.5. Justificación e importancia de la investigación.....	32
2.6. Objetivos	32
2.7. Hipótesis y variables de la investigación	33
2.7.1. Hipótesis General:.....	33
2.7.2. Hipótesis Específicas:	33
2.7.3. Variables	35
2.8. Estrategia metodológica	36
2.8.1. Ubicación y tiempo del estudio	36
2.8.2. Tipo y diseño de la investigación	36
2.8.3. Universo, población y muestra	37
2.9. Técnicas e instrumentos de recolección de la información	38
2.10. Análisis e interpretación de datos.....	38
III. Resultados.....	40
IV. Discusión.	62
V. Conclusiones.....	65
VI. Recomendaciones.....	67
VII. Referencias bibliográficas.....	69
VIII. Anexos.	77

Índice de tabla

Tabla 1	Características sociodemográficas en pacientes con sintomatología de apendicitis aguda que acuden a emergencia del Hospital Augusto Hernández Mendoza, en el 2023.	40
Tabla2	Características sintomatológicas prequirúrgica en pacientes con sintomatología de apendicitis aguda que acuden a emergencia del Hospital Augusto Hernández Mendoza, en el 2023.	42
Tabla3	Características quirúrgicas en pacientes con sintomatología de apendicitis aguda que acuden a emergencia del Hospital Augusto Hernández Mendoza, en el 2023.	43
Tabla4	Características clínicas postquirúrgicas y hospitalarias de pacientes sometidos a apendicectomía que acudieron por emergencia del Hospital Augusto Hernández Mendoza, en el 2023.	45
Tabla 5	Análisis de las complicaciones intraoperatorias según el tipo de abordaje quirúrgico en pacientes sometidos a apendicectomía que acudieron por emergencia del Hospital Augusto Hernández Mendoza, en el 2023.	47
Tabla6	Relación de las características sociodemográficas con el tipo de abordaje quirúrgico en pacientes que se sometieron a una apendicetomía que acudieron a la emergencia del hospital Augusto Hernández Mendoza, en el 2023.	49
Tabla7	Relación de las características sintomatológicas con el tipo de abordaje quirúrgico en pacientes sometidos a apendicectomía que acudieron por emergencia del Hospital Augusto Hernández Mendoza, en el 2023.	52
Tabla 8	Relación de las características quirúrgicas con el tipo de abordaje quirúrgico en pacientes sometidos a apendicectomía que acudieron por emergencia del Hospital Augusto Hernández Mendoza, en el 2023.	54
Tabla 9	Relación de las características clínicas postquirúrgicas y hospitalarias con el tipo de abordaje quirúrgico en pacientes sometidos a apendicetomía que acudieron por emergencia del Hospital Augusto Hernández Mendoza, en el 2023.	56

Resumen

El estudio tiene como objetivo comparar los resultados clínicos y quirúrgicos entre la apendicectomía laparoscópica y la convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza durante el año 2023. Se empleó un diseño observacional, analítico y retrospectivo, analizando 214 pacientes intervenidos mediante ambas técnicas. Las variables incluyeron tiempo operatorio, complicaciones intraoperatorias y postoperatorias, estadía hospitalaria y características sociodemográficas.

Los resultados evidenciaron que la técnica laparoscópica ofreció beneficios significativos, con tiempos operatorios menores a una hora en el 57% de los casos, frente a la técnica convencional, donde predominó un tiempo de 1 a 2 horas (57%). Las complicaciones fueron más frecuentes en la cirugía convencional (57,6%) en comparación con la laparoscópica (42,4%), destacando menor incidencia de lesiones de órganos adyacentes y perforaciones intestinales en esta última. En términos de estadía hospitalaria, los pacientes laparoscópicos tuvieron un mayor porcentaje de alta en menos de tres días (28%) frente a la mayoría de los pacientes con cirugía convencional, quienes permanecieron más de cinco días (54,7%). Estas diferencias reflejan la eficacia y seguridad de la laparoscopia, especialmente en el manejo de casos complejos.

En conclusión, la apendicectomía laparoscópica demostró ser una mejor opción en términos de tiempo operatorio, recuperación postoperatoria y complicaciones, posicionándose como una técnica efectiva y segura. Se recomienda su adopción en contextos similares para optimizar recursos hospitalarios y mejorar la calidad de atención quirúrgica.

Palabras clave: apendicectomía laparoscópica, apendicitis aguda, cirugía mínimamente invasiva.

Abstract.

The study aims to compare the clinical and surgical outcomes of laparoscopic versus conventional appendectomy at the Augusto Hernández Mendoza Hospital in Ica during 2023. An observational, analytical, and retrospective design was used, analyzing 214 patients who underwent either technique. Variables examined included operative time, intraoperative and postoperative complications, hospital stay, and sociodemographic characteristics.

The results showed that the laparoscopic technique offered significant benefits, with operating times of less than one hour in 57% of cases, compared to the conventional technique, where the time was 1 to 2 hours (57%). Complications were more frequent in conventional surgery (57.6%) compared to laparoscopic surgery (42.4%), with a lower incidence of adjacent organ injuries and intestinal perforations in the latter. In terms of hospital stay, laparoscopic patients had a higher percentage of discharge in less than three days (28%) compared to the majority of patients with conventional surgery, who stayed more than five days (54.7%). These differences reflect the efficacy and safety of laparoscopy, especially in the management of complex cases.

In conclusion, laparoscopic appendectomy proved to be a better option in terms of operative time, postoperative recovery and complications, positioning itself as an effective and safe technique. Its adoption in similar contexts is recommended to optimize hospital resources and improve the quality of surgical care.

Keywords: laparoscopic appendectomy, acute appendicitis, minimally invasive surgery.

I. Introducción

La apendicitis aguda es una de las enfermedades abdominales de mayor prevalencia a nivel mundial y representa una causa frecuente de intervenciones quirúrgicas de emergencia. En el Perú, se estima que anualmente se realizan más de 20,000 apendicectomías, consolidándose como una problemática de relevancia en el ámbito de la salud pública. Ante este escenario, las técnicas quirúrgicas disponibles, principalmente la apendicectomía laparoscópica y la convencional, han suscitado un constante debate sobre su eficacia, seguridad y costo-beneficio, particularmente en entornos con recursos limitados como el hospital Augusto Hernández Mendoza.

La técnica convencional, ampliamente utilizada durante décadas, permite la extracción del apéndice mediante una incisión abierta en el abdomen. Aunque efectiva, esta técnica está asociada con mayor dolor postoperatorio, tiempos prolongados de hospitalización y cicatrices más extensas, aspectos que pueden impactar negativamente en el bienestar del paciente. Por otro lado, la apendicectomía laparoscópica, introducida como una alternativa mínimamente invasiva, promete ventajas significativas, tales como menor tiempo de recuperación, menor incidencia de complicaciones y mejores resultados estéticos. Sin embargo, su adopción en el contexto peruano ha sido limitada por factores como la disponibilidad de equipos, la capacitación profesional y los costos iniciales asociados.

Los antecedentes internacionales, como los estudios de Muhammad R. (2019) y Hinojosa J. et al. (2019), demuestran que la técnica laparoscópica ofrece beneficios en términos de reducción de complicaciones postoperatorias, reducción del tiempo operatorio y evidencia una disminución de la estadía hospitalaria. A nivel local, investigaciones como las de Casas L. (2020) y Becerra H. et al. (2019) refuerzan estos hallazgos, destacando la efectividad de la laparoscopia incluso en escenarios de recursos limitados.

En este contexto, esta investigación tiene como objetivo general comparar los resultados clínicos y quirúrgicos de ambas técnicas en el hospital Augusto Hernández Mendoza durante el año 2023, evaluando variables como tiempo operatorio, complicaciones intraoperatorias y postoperatorias, y duración de la estadía hospitalaria. Los objetivos específicos incluyen determinar la distribución demográfica de los pacientes, identificar complicaciones asociadas a cada técnica y analizar cómo el tipo de apendicitis influye en la elección del método quirúrgico.

Este informe se estructura en capítulos que abarcan los fundamentos teóricos, la metodología utilizada, los resultados obtenidos y su interpretación en relación con los objetivos planteados. Finalmente, se proponen recomendaciones basadas en la evidencia generada para optimizar la atención quirúrgica en el ámbito local. Esta investigación busca contribuir a una toma de decisiones informada que favorezca el bienestar del paciente y la eficiencia del sistema de salud en el Perú.

II.Estrategia metodológica

2.1. Planteamiento del problema

2.1.1. Antecedentes de la investigación

A. Internacionales

- Muhammad R. (2019). realizó un estudio que permitió hacer una comparación para saber que cirugía contaba con mayor eficacia al diagnosticar proceso inflamatorio apendicular, si la extirpación vía laparoscópica con única entrada o convencionalmente con 3. El ensayo incluyó 170 pacientes adultos de ambos sexos tratados en dos hospitales de Lahore entre junio y diciembre de 2018. Para la presente investigación se distribuyó de manera equitativa en dos grupos: el Grupo I, con 85 pacientes sometidos a la técnica de una sola incisión, y el Grupo II, con 85 pacientes tratados mediante la técnica convencional. En cuanto al tiempo de operación no se encontró diferencias significativas entre ambas cirugías ($P > 0,05$) ni en la incidencia de infecciones de la herida (Grupo I: 3 (3,53%), Grupo II: 7 (8,24%)). Los pacientes del Grupo I presentaron una estadía hospitalaria más breve ($1,25 \pm 0,80$ días frente a $2,90 \pm 1,05$ días, $p = 0,003$) y mejores resultados estéticos después de 3 meses ($p < 0,05$) en comparación con los del Grupo II. En conclusión, los resultados nos muestran una ventaja significativa en de la técnica quirúrgica de extirpación apendicular mínimamente invasiva con un solo puerto de entrada frente al convencional, ya que esta demuestra ser una opción segura y eficaz, con beneficios en términos de una estadía hospitalaria reducida, menor incidencia de infecciones de la herida y mejores resultados estéticos en comparación con la cirugía convencional. (1)
- Hinojoza J, et-al. (2019) plasmaron en el proceso investigativo que lleva el objetivo general investigar los beneficios que presenta intervenir mediante

laparoscopia para el proceso agudo en la fosa iliaca y realizar el oportuno manejo dentro de un nosocomio ecuatoriano “Guayaquil” dentro del espacio temporal que va 2016 a 2017. Mediante un método de investigación descriptivo, objetivo sin participación de los investigadores y transversalizado, obteniéndose como muestra a 276 pacientes sometidos a apendicectomía, siendo 120 operados mediante la técnica laparoscopia y 156 mediante la técnica convencional. La cirugía laparoscópica representó el 43% de los pacientes que se sometieron a apendicectomía, siendo realizada en un 59,17% en mujeres y un 76,67% en adultos jóvenes. Aunque, en promedio el tiempo utilizado en la apendicectomía laparoscópica fue superior (64,28 minutos frente a 45,72 minutos en la técnica convencional), se observó la disminución en el lapso de internamiento nosocomial con proceso laparoscópico, con 110 eventos frente a otros 75 en 24 horas para la técnica convencional. Las complicaciones fueron menos frecuentes para aquellos pacientes que se realizaron el método quirúrgico laparoscópico (7 eventos) comparado al proceso quirúrgico convencional (39 participantes), de lo cual presentaron cero – hematoma como la complicación más común con un 14% de incidencia. Plasmándose en un nexo con significancia relevante del procedimiento quirúrgico realizado con sus complicaciones post – quirúrgicas ($p=0.002$), mostrando una reducción en las complicaciones con la apendicectomía laparoscópica (OR: 0.935). En resumen, este proceso extractivo quirúrgico mediante laparoscopia presenta una elevada efectividad; presentando beneficios relacionados a un tiempo de hospitalización reducido y una baja en las complicaciones postoperatorias. (2)

- Piazza L. et al. (2016). la investigación que realizaron analizó retrospectivamente datos de 593 pacientes con apendicitis aguda del hospital Oapedale Careggi

(Florencia)Italia , distribuidos en dos grupos: 310 participantes del estudio, en donde se llevó a cabo la intervención quirúrgica convencional frente a los restantes 283 por laparoscopia. Se evaluaron variables, dentro de ella al tiempo de la operación, la estadía hospitalaria, dolor postoperatorio, complicaciones, retorno a las actividades normales y costos. Se encontró evidencias de que la acción menos invasiva (“la apendicectomía laparoscópica”) correlaciona para la estadía hospitalaria más corta ($2,7 \pm 2,5$ días frente a $1,4 \pm 0,6$ días), menos necesidad de analgesia, y una recuperación más rápida para las actividades cotidianas ($11,5 \pm 3,1$ días frente a $16,1 \pm 3,3$ días). A pesar de un tiempo operatorio más corto en el grupo de técnica convencional ($31,36 \pm 11,13$ minutos versus $54,9 \pm 14,2$ minutos en laparoscopia), los pacientes tratados con laparoscopia mostraron una menor incidencia de infecciones de la herida (1,4% versus 10,6%, $P < 0,001$) y un incremento marginal en los costos hospitalarios totales. En conclusión, este método quirúrgico menos invasivo demostró ser la resolución quirúrgica con seguridad, eficacia, además de ventajas significativas en términos de recuperación postoperatoria y reducción de complicaciones comparado con la técnica convencional. (3)

- Loochkartt A, Bravo K. (2019). En su estudio titulado "Comparación de complicaciones entre apendicectomía laparoscópica y convencional en pediatría" se investigó la incidencia de complicaciones y los resultados clínicos entre ambos métodos en el Hospital Infantil San Vicente Fundación. Este análisis retrospectivo incluyó pacientes de 6 meses a 14 años con apendicitis aguda tratados entre mayo de 2014 y mayo de 2016. Se encontraron significativamente menos complicaciones para el grupo con apendicectomía vía laparoscópica (9.93%) comparándola frente a la técnica convencional (18.30%), destacándose

las infecciones superficiales (3.31% vs. 10.68%) y profundas (3.31% vs. 4.64%), así como la dehiscencia del muñón apendicular (1.98% vs. 0.55%). El tiempo de hospitalización fue en promedio de 3.7 días para laparoscopia y 4.11 días para la cirugía convencional. En resumen, se concluyó que los apendicectomizados laparoscópicamente presenta mayor beneficio al compararlo con la técnica convencional – convencional con respecto a la aparición de complicaciones postoperatorias, inicio temprano de la alimentación oral y una estadía hospitalaria más corta. (4)

- Magaña P, et al. (2020). En el estudio realizado en el hospital Juárez de México (ciudad de México) dentro de su investigación al compararse los resultados en el manejo vía laparoscopia con el convencional en la resolución de la apendicectomía, enfocándose en las complicaciones frecuentes y los costos asociados para los pacientes. Este estudio retrospectivo observacional incluyó todos los casos de apendicitis aguda operados durante 23 meses, evaluando variables como características demográficas, hallazgos intraoperatorios, duración de la hospitalización, complicaciones postoperatorias, estancia en cuidados intensivos y costos totales. De un total de 713 pacientes, 647 (90.74%) fueron tratados con apendicectomía laparoscópica y 66 con cirugía convencional. Se registraron complicaciones postoperatorias en ocho pacientes (1.24%) del grupo laparoscópico y cuatro (6.06%) en el grupo abierto, lo cual se asoció con un aumento en los costos y en el tiempo de hospitalización. En conclusión, se encontró que la apendicectomía laparoscópica proporciona mejores resultados en el tiempo de internamiento nosocomial y menos complicaciones al contrastarlo a el proceso a abdomen abierto. No obstante, inicialmente conlleva a un costo elevado, el proceso laparoscópico reduce los costos totales debido a su menor

incidencia de complicaciones y la reducción en reintervenciones por abscesos o dehiscencia de la herida. (5)

B. Nacionales

- Casas L. (2020). El estudio realizado en el hospital Goyeneche (Arequipa) investigó los efectos de ambos procedimientos quirúrgicos. Este estudio retrospectivo descriptivo-comparativo analizó historias clínicas de niños sometidos a apendicectomía, empleando métodos de análisis estadístico como prueba de Fisher, t de Student y ANOVA. Del total de pacientes, el 10% fue tratado con cirugía convencional, el 88.75% con laparoscopia y el 1.25% experimentó conversiones. La mayoría fueron niños (61.25%). Se encontró que el 36.3% tenía apendicitis no complicada y el 63.7% apendicitis complicada, distribuidos equitativamente entre ambos métodos ($p > 0,05$). El tiempo utilizado en la sala de cirugía fue mayor en la laparoscopia (62,92 min vs. 48,75 min; $p < 0,05$); sin embargo, la disparidad no tuvo mayor significancia en la duración de la hospitalización ($p > 0,05$). El inicio de la alimentación oral y la movilización fueron más rápidos con la laparoscopia ($p < 0,05$). No se registró mortalidad, y las complicaciones más frecuentes fueron seroma en la cirugía convencional (12.5%) e infección del sitio operatorio en la laparoscopia (5.6%), con incidencias similares entre ambos grupos (ANOVA $p > 0,05$). Como consecuencia del estudio realizado se obtuvo que la cirugía mínima invasiva en niños demostró ser comparable a la convencional en términos de frecuencia de complicaciones postoperatorias, con ventajas en la pronta recuperación para la alimentación y movilización. (6)
- Berrocal W. (2018). La investigación que tiene objetivo este trabajo realizar una comparación de aquellos obstáculos quirúrgicos que presentan el manejo

quirúrgico – laparoscópico frente a la intervención quirúrgica – convencional para la resolución de la apendicectomía complicada en infantes con catorce años a menos edad dentro de las instalaciones del “Hospital Sabogal” durante el periodo 2012 – 2016, para determinar que técnica es más segura y eficaz. Por tal motivo, se analizaron las historias clínicas de 201 pacientes operados mediante cirugía laparoscópica y de 160 pacientes intervenidos convencionalmente, en el proceso de carácter cuantitativo, correlacional, observacional, retrospectivo y transversal. Se empleó el valor de significancia alrededor del 95% para el valor estadística del Chi cuadrado, excluyendo a aquellos participantes que presentan comorbilidades, intervenidos en nosocomios distintos al del estudio o con conversión quirúrgica. Resultando sin evidencia las diferencias significativas en el desarrollo de proceso complejos generales ($p = 0.493$). Sin embargo, los procesos infecciosos presentes y desarrollados en la solución de continuidad tuvieron una mayor incidencia frente a la convencional forma de abordaje (cirugía convencional, $p = 0.004$), mientras que “el íleo post - operatorio” tuvo una mayor frecuencia en la cirugía laparoscópica ($p = 0.035$). Además, no fue preciso evidenciar otros procesos estadísticos significativos: absceso residual, rango etario, género y duración de la hospitalización ($p > 0.05$). En conclusión, aunque la prevalencia de complicaciones es alta en ambas técnicas, no se observó una gran diferencia en términos generales. La infección de herida operatoria se registró prevalentemente para el manejo quirúrgico convencional, y pues “el íleo post - operatorio” se presentó con mayor frecuencia en la cirugía laparoscópica, sin que la edad, el género, el grupo etario o el tiempo de internamiento nosocomial genere un mayor riesgo en las complicaciones. (7)

- Rafael E, Quispe A. (2013). Realizaron un estudio que busca identificar cuál de las dos técnicas quirúrgicas, la cirugía laparoscópica o la cirugía convencional, evidencia una mayor proporción beneficiosa para adultos con proceso apendicular con complicaciones dentro del Hospital Central de la P.N.P. "Luis N. Sáenz" para el periodo enero – 2004 y diciembre – 2006. Para ellos, se llevó a cabo el proceso investigativo de tipo retrospectivo - comparativo para un conjunto de casos, examinando 216 registros hospitalarios que presentaron la patología en mención que fueron operados usando ambas técnicas. Se consideraron variables como la edad, el sexo, el grupo etario, el tiempo quirúrgico, lapso procedimental, el descubrimiento quirúrgico, el tiempo de internamiento nosocomial, las complicaciones. Los resultados revelaron que, entre los 216 pacientes, como edad media tenemos 40.13 años, predominando el sexo masculino cerca al 63.9%. La mayoría de las apendicectomías (85.2%) se realizaron mediante laparoscopia. La duración de la cirugía fue ligeramente mayor para la técnica laparoscópica (117.72 minutos) en comparación con la convencional (108.75 minutos), aunque esta diferencia no fue significativa ($p=0.272$). La hospitalización promedio fue menor para la cirugía laparoscópica (4.82 días) frente a la cirugía convencional (7.89 días). Las complicaciones fueron menos comunes con la técnica laparoscópica (59.2%) frente a la técnica invasiva – convencional (68.5%), de donde la complicación con mayor aparición fue el proceso infeccioso en el sitio quirúrgico. En resumen, la vía mínima invasiva ofrece más beneficios en comparación con la técnica convencional para adultos con proceso apendicular complicado. (8)
- Becerra H, et-al. (2019). Mediante el proceso investigativo con objetivo de analizar la morbilidad y mortalidad para apendicectomizados tanto por cirugía convencional como la laparoscópica, se llevó a cabo en la “Clínica del Pacífico”

de Chiclayo, analizando casos de apendicitis aguda tratados con ambas técnicas quirúrgicas entre enero de 2012 y abril de 2014, con un total de 80 pacientes en cada grupo. Los resultados indicaron que no hubo mortalidad en ninguno de los grupos; el tiempo en la operación fue mayor en la técnica laparoscópica ($p=0.153$), con un índice de conversión del 6.3% debido a anatomía complicada. La infección en el sitio de la cirugía fue considerablemente menor en el grupo sometido a laparoscópica ($p=0.019$), y el dolor postoperatorio fue menor en este grupo ($p=0.00004$), aunque presentaron más náuseas y vómitos ($p=0.01$). En conclusión, el abordaje laparoscópico suma la seguridad que también contempla la técnica convencional, ofreciendo ventajas como menor infección y dolor postoperatorio, a pesar de tener un tiempo operatorio más largo y una mayor incidencia de náuseas y vómitos, una vez superada la curva de aprendizaje. (9)

- Canga F. (2024): Su estudio se orientó a comparar la incidencia de absceso residual en pacientes pediátricos sometidos a apendicectomía laparoscópica frente a aquellos intervenidos mediante la técnica convencional en el Hospital Belén de Trujillo, durante el período 2014-2023. Se empleó un diseño de cohortes retrospectivo con 74 participantes, en los que se evaluaron complicaciones postoperatorias y recuperación clínica. Se evidenció que la apendicectomía laparoscópica se asoció con una menor estancia hospitalaria (mediana: 3 días vs. 6 días, $p<0,001$) y una reducción significativa en infecciones del sitio quirúrgico (1% vs. 3,9%; $p=0,014$). Sin embargo, la frecuencia de absceso postoperatorio fue mayor en el grupo laparoscópico (6%) en comparación con la cirugía convencional (3%) ($p<0,05$). En análisis multivariado, el absceso residual mostró asociación con la apendicectomía laparoscópica (OR=2,14; IC95%: 1,21-3,78; $p=0,008$), así como con apendicitis gangrenada (OR=3,72; IC95%: 2,01-6,87;

$p<0,001$). La técnica laparoscópica ofrece ventajas en términos de recuperación acelerada y menor riesgo de infecciones superficiales, aunque se debe considerar la posibilidad incrementada de formación de abscesos intraperitoneales. Estos hallazgos subrayan la importancia de una selección quirúrgica basada en el perfil del paciente, optimizando los beneficios de la laparoscopia sin comprometer la seguridad postoperatoria. (10)

- Quispe A. (2013): En su estudio tuvo como propósito analizar las diferencias en los índices de éxito y complicaciones entre la apendicectomía laparoscópica y la convencional en pacientes pediátricos con apendicitis aguda en el Instituto Nacional de Salud del Niño durante el período 2006-2007. Se adoptó un enfoque observacional retrospectivo, revisando 1005 casos quirúrgicos, de los cuales 814 correspondieron a la técnica convencional y 191 a la laparoscópica. Se evidenció que la apendicectomía laparoscópica presentó una mayor tasa de éxito (77.5% vs. 54.5%, $p<0.001$) y una menor incidencia de complicaciones postoperatorias (21.5% vs. 42.5%, $p<0.001$). Sin embargo, esta técnica requirió un tiempo quirúrgico superior (95 ± 36 min vs. 72 ± 31 min, $p<0.001$). La estancia hospitalaria prolongada (>7 días) fue más frecuente en la cirugía convencional (36% vs. 22%, $p=0.012$). En el análisis multivariado, la presencia de peritonitis ($ORa=3.86$; IC95%: 2.85-5.22) y el incremento del tiempo quirúrgico ($ORa=1.01$; IC95%: 1.01-1.02) fueron factores de riesgo para complicaciones, mientras que la técnica laparoscópica ($ORa=0.34$; IC95%: 0.22-0.53) y la edad avanzada del paciente ($ORa=0.95$; IC95%: 0.92-0.99) actuaron como factores protectores. Estos hallazgos sugieren que, pese a una mayor exigencia técnica y tiempos operatorios prolongados, la laparoscopia representa una alternativa quirúrgica

ventajosa con menor morbilidad postoperatoria y una recuperación acelerada en pacientes pediátricos. (11)

- Napan V. (2019): En su estudio se enfocó en analizar comparativamente las ventajas y desventajas inherentes a la apendicectomía laparoscópica y la convencional en pacientes intervenidos en el Hospital Rezola de Cañete entre enero de 2012 y junio de 2018. Se utilizó un diseño de cohorte retrospectivo, considerando una muestra de 774 pacientes, divididos equitativamente entre ambas técnicas quirúrgicas. Se halló que la estancia hospitalaria media fue significativamente menor en la técnica laparoscópica (mediana: 1.6 días) en comparación con la cirugía convencional (2.8 días) ($p < 0.05$). Además, la tasa de infección del sitio operatorio fue menor en el grupo laparoscópico ($OR = 0.43$; $IC95\%: 0.34-0.54$), sin embargo, se reportó una mayor incidencia de abscesos intraperitoneales en estos pacientes ($OR = 1.87$; $IC95\%: 1.19-2.93$). En términos de duración quirúrgica, la apendicectomía laparoscópica demandó un tiempo operatorio promedio de 12.35 minutos adicionales en comparación con la técnica convencional ($IC95\%: 7.99-16.72$, $p < 0.001$). Se evidenció que la recuperación postoperatoria fue más rápida en el grupo laparoscópico, con un retorno a la actividad habitual 4.52 días antes que en la cirugía convencional ($p < 0.001$). No obstante, los costos asociados al procedimiento laparoscópico fueron más elevados, aunque se compensaron con una menor tasa de complicaciones postoperatorias. En conclusión, la apendicectomía laparoscópica representa una alternativa quirúrgica ventajosa en términos de menor dolor postoperatorio, rápida recuperación y menor estancia hospitalaria, aunque con un riesgo superior de formación de abscesos intraperitoneales. (12)

C. Locales

- Quintanilla L. (2024): Su estudio evaluó los desenlaces quirúrgicos diferenciales entre la apendicectomía convencional y la laparoscópica en el Hospital Regional de Ica (2020-2023). Se llevó a cabo un análisis observacional retrospectivo con diseño comparativo y enfoque relacional, involucrando a 58 pacientes intervenidos mediante apendicectomía tradicional y 58 con abordaje laparoscópico. Se utilizó la prueba de chi-cuadrado con un nivel de confianza del 95% y un modelo multivariado. Se halló que el tiempo operatorio superior a 45 minutos fue significativamente más frecuente en la técnica convencional ($p=0,015$; OR=2,5; IC95%:1,2-5,3). Asimismo, la hospitalización prolongada fue más prevalente en este grupo ($p=0,001$; OR=3,4; IC95%:1,6-7,4), al igual que la infección del sitio operatorio ($p=0,01$; OR=3,6; IC95%:1,3-9,9), la formación de abscesos residuales ($p=0,013$; OR=4,8; IC95%:1,3-18) y el íleo adinámico ($p=0,036$; OR=2,8; IC95%:1,1-7,4). Además, la necesidad de drenajes quirúrgicos fue mayor en la técnica convencional ($p=0,000$; OR=4,5; IC95%:1,9-10,5). Se concluye que la apendicectomía laparoscópica exhibe ventajas en términos de menor morbilidad postoperatoria y estancia hospitalaria reducida. (13)
- Lucero A. (2024): Su estudio comparativo evaluó la eficacia y complicaciones postoperatorias entre la apendicectomía laparoscópica y la convencional en pacientes intervenidos en el Hospital San Juan de Dios, Pisco (2018-2022). Mediante un diseño de casos y controles, se analizaron 144 pacientes, de los cuales 72 presentaron absceso intrabdominal postoperatorio. Se halló que la frecuencia de absceso fue del 6,74% en el grupo laparoscópico y del 3,69% en el grupo abierto ($p<0,05$). Asimismo, en análisis multivariado, la leucocitosis superior a

20,000/mm³ se asoció significativamente con la presencia de abscesos (OR=2,31; IC95%:1,14-4,65; p=0,02). Pacientes con apendicitis gangrenada mostraron un mayor riesgo (OR=3,46; IC95%:1,87-6,41; p<0,001), al igual que aquellos con tiempos operatorios prolongados (OR=2,91; IC95%:1,36-6,24; p=0,005). Estos hallazgos subrayan que, aunque la laparoscopia optimiza la recuperación, el riesgo de absceso intraperitoneal requiere consideraciones adicionales en la selección del abordaje quirúrgico. (14)

2.2. Bases teóricas

A. Apendicitis aguda

Enfermedad abdominal con abordaje quirúrgico de mayor frecuencia en la actualidad a nivel mundial, siendo el principal factor para cirugías abdominales que se realizan en urgencia. Se observa con alta relevancia y frecuentemente en jóvenes – adultos, especialmente en aquellos dentro del rango etario que bordea los 20 y 30 años, y no presenta un sesgo de género significativo. Su manifestación clínica puede variar considerablemente, es por ello por lo que requiere el estudio de imagen abdominal para asegurar un diagnóstico preciso. El diagnóstico de esta enfermedad inflamatoria generalmente se realiza mediante cirugía, la cual puede ser abordada a través de dos técnicas: laparoscópica o convencional. La elección del método quirúrgico puede depender de factores como la gravedad de la apendicitis, la disponibilidad de recursos y la experiencia del equipo quirúrgico. La cirugía laparoscópica, en particular, se ha popularizado debido a sus ventajas potenciales, como una menor invasión, un proceso de recuperación más rápido y una hospitalización de menor tiempo en comparación con la técnica convencional. (15 – 17)

B. Síntomas

Habitualmente el abdomen doloroso localizado, que generalmente comienza cerca de la región epigástrica o mesogastrio, aunque también una cuarta parte de los que experimentan este síntoma tiene aparición de inicio en la F.I.D. (fosa iliaca derecha). Durante las primeras horas posteriores (de 4 a 6 horas) se experimenta una migración dolorosa en el abdomen, que lo localiza en todo el cuadrante inferior derecho. (18 – 19)

Es relevante considerar la ubicación para el dolor abdominal, que varía según en donde se encuentra el apéndice; por ejemplo, si el apéndice está en posición retrocecal, la localización dolorosa es en el flanco derecho pudiendo irradiarse posteriormente a nivel dorsal o presentarse como dolor testicular. (20)

Sin embargo, si está en posición pélvica, la localización dolorosa se ubica a nivel suprapúbico. Comúnmente es la anorexia otro síntoma, presente en el 50 al 90 % de los casos de apendicitis, sucedida de sensación nauseosa, emesis, o en otros casos también se logra visualizar deposiciones líquidas (1 de cada 10 lo experimentan). Mayormente los pacientes experimentan inicialmente anorexia, seguida de dolor abdominal y vómitos. (21)

C. Diagnostico

▪ Examen Físico

Se presenta un abdomen doloroso de agudo tipo cólico, comienzo focalizado periumbilical, que incrementa en el tiempo y se desplaza hacia la fosa iliaca derecha, es un síntoma característico. Además, el inicio del alza térmica corporal, aunque la fiebre es un ambiguo indicador de apendicitis, por otro lado, la asociación de una elevada alza térmica ($>39^{\circ}\text{C}$) con la aparición de aumento de la

frecuencia cardiaca puede indicar abertura con mayor probabilidad que aumenta la incidencia de formación de un absceso intraabdominal. (20 - 21)

- Signos

- Signo de McBurney: Caracterizado a una sensación dolorosa que está situado en la tercera porción externa imaginaria que se desprende del trazo virtual uniendo la cicatriz umbilical fisiológica hacia la cresta iliaca antero – superior (Punto de McBurney). Por tanto, una intensidad alta de dolor en esta zona al realizar presión es sugestiva a apendicitis. (22)
- Signo de Rovsing: Se manifiesta el presente signo cuando surge a la sensación dolorosa contralateral al ejercer tacto profundo en el F. I. I. (fosa iliaca izquierda) del abdomen, lo cual sugiere posibilidad de apendicitis. (25)
- Signo del Psoas: Se presenta el siguiente signo al extender la pierna derecha hacia atrás del paciente, lo que permite estirar el psoas (músculo) y los flexores de la cadera, ya que al tener un proceso inflamatorio apendicular este estiramiento provocaría dolor para la cavidad iliaca derecha. (23)
- Signo del Obturador: Se realiza con el paciente acostado, flexionando su cadera y rodilla derecha a 90 grados, y luego rotando internamente la cadera. Si esta acción provoca dolor en la fosa iliaca derecha, puede indicar irritación del músculo obturador debido a la inflamación del apéndice. (24)
- Signo de Blumberg: Se aplica presión en el abdomen del paciente para luego soltar rápidamente, si se experimenta dolor al retirar la mano, es un indicio de posible inflamación del peritoneo. (22)

- Maniobras:

- Maniobra de KFein: Se identifica el punto abdominal más doloroso al examinar al paciente decúbito supino, posteriormente se acuesta al paciente de costado, si el dolor permanece o aumenta es un indicativo para diferenciar si es una apendicitis aguda. (26)
- Maniobra de Frenkel: Se utiliza para diferenciar el dolor abdominal de origen ginecológico (uterino) del causado por apendicitis. Se realiza con la paciente en posición ginecológica, la cual consiste en colocarla acostada en decúbito dorsal (boca arriba) con las piernas flexionadas y los pies apoyados en estribos o soportes, lo que permite un mejor acceso al examen pélvico. Durante la maniobra, se realiza una tracción del cuello uterino mediante un examen vaginal; si esto reproduce o intensifica el dolor, sugiere un origen ginecológico, como enfermedad inflamatoria pélvica o patología ovárica, mientras que, si no desencadena dolor significativo, es más probable que el origen sea apendicular u otra causa abdominal no ginecológica. (26)
- Maniobra de Kausmann: Se realiza con el paciente acostado decúbito supino, se aplica presión sobre el punto de McBurney, se levanta el miembro inferior extendido hasta que forme con el plano de la cama un ángulo de unos 60°, si el dolor experimentado aumenta en el punto de McBurney esto sugiere apendicitis. (26)

D. Exámenes de Laboratorio

En la mayoría de casos se solicita un hemograma que servirá como apoyo diagnóstico, se apreciarán los leucocitos en niveles alterados por encima de $10.000/\text{mm}^3$ (leucocitosis), se evidencia neutrófilos elevados (neutrofilia), aumento de bastones inmaduros lo que conlleva a una desviación a la izquierda, esto evidencia una

infección bacteriana aguda. La proteína C reactiva (PCR) es un marcador inflamatorio útil en el diagnóstico de apendicitis aguda, ya que se eleva rápidamente en respuesta a la inflamación o infección. En este contexto, los valores normales de PCR son menores a 5 mg/l, en apendicitis aguda suelen presentarse superiores a 10 mg/L, y pueden alcanzar valores mayores a 100 mg/L si la apendicitis es complicada, como en casos de perforación o absceso. Sin embargo, aunque la PCR es un buen indicador de inflamación, no es específica de apendicitis, ya que también puede elevarse en diversas condiciones inflamatorias o infecciosas, como infecciones urinarias o enfermedades autoinmunes. y una elevación entre 10-40 mg/L generalmente indica una inflamación aguda, mientras que valores superiores a 40 mg/L pueden sugerir apendicitis complicada. (27)

E. Imagenología

- Radiografía: Esta prueba por imágenes no es la más efectiva, no es sensible ni específica al momento de la valoración apendicular y su manejo quirúrgico. (29)
- Ecografía: Esta prueba cuenta con mediana sensibilidad (75-90%) y una especificidad (86-100%) con una precisión general (90-94%). Contando con una prueba sensible cercana a 75 – 90% y siendo específica alrededor de 86 – 100% para este proceso ultrasonológico que alcanza una precisión cercana al 90 – 94%. Sin embargo, esta falta de visualización del apéndice genera incertidumbre, reduciendo su efectividad en la valoración apendicular para este cuadro de abdomen agudo. (29)
- Tomografía Computarizada: Esta prueba al tener un alto grado de sensibilidad y especificidad nos permite una valoración apendicular clara en este proceso agudo. Esto se da debido a que se evalúan signos como el diámetro del apéndice, la presencia

del líquido que lo rodea y la disminución lipídica adyacente al apéndice, engrosamiento del epitelio por sustancia contrastante vía endovenosa, acumulo de líquido en región adyacente al apéndice, presencia de fecalito intraluminal en el apéndice, conglomerado inflamatorio visceral y presencia de aire libre intracavitario. Sin embargo, presenta inconvenientes para infantes que no superan los seis años de vida debido a que dificulta la exposición a la radiación y el contraste, es necesario el uso de anestesia (29)

F. Escala de valoración quirúrgica

➤ Escala Alvarado estándar

Herramienta clínica que utiliza para tener una referencia para diagnosticar el proceso inflamatorio existente en el apéndice vermiformes, se clasifica los criterios en síntomas, signos y resultados de laboratorio.

Cuadro. Escala de puntuación para el diagnóstico clínico de apendicitis aguda según la escala de Alvarado estándar (Antigua)

Aspecto	Manifestaciones clínicas y de laboratorio	Puntuación
Síntomas	Migración del dolor a fosa iliaca derecha	1
	Anorexia	1
	Náuseas y / o vómitos	1
Signos	Dolor en cuadrante inferior derecho	1
	Dolor al rebote o descompresión	2
	Fiebre	1
Laboratorio	Leucocitosis	2
	Desviación izquierda	1
Total de puntos		10

La sintomatología establece como criterio evaluador al dolor migratorio en regiones abdominales, la anorexia y sensación nauseosa, emesis. Los signos abarcan la localización del dolor en los diferentes puntos anatómicos antes mencionados, además del alza térmica elevada. A nivel del laboratorio se

consideran incremento patológico de leucocitos ($> 10,000/\text{mm}^3$) y la neutrofilia ($> 70\%$). De un total de 10 puntos, todos tiene un valor de 1 a excepción de los leucocitos y la localización dolorosa para el cuadrante inferior derechos (fosa iliaca) valen 2 puntos cada uno. (3)

La puntuación total clasifica a los pacientes según la probabilidad de tener apendicitis en tres grupos. (30)

- De 0 a 4 puntos corresponde a un “Bajo riesgo” y se comporta observable
- De 5 a 7 puntos corresponde a un “Riesgo medio” y se comporta quirúrgicamente
- De 8 a 10 puntos corresponde a un “Alto riesgo” y se comporta quirúrgicamente de emergencia e inmediato. (30)

➤ Escala RIPASA

Desarrollada durante el 2010 dentro del nosocomio RIPAS un sistema con puntuación para la apendicitis aguda, el cual cuenta con un nivel sensible de 98 % y un grado de especificación para el 83%, superando a la escala de Alvarado. Este sistema evalúa parámetros divididos en síntomas, signos y resultados de laboratorio, e incluye factores como género, edad y lugar de origen, con un total de 16 puntos posibles. Se estandariza en 4 clasificaciones en base a su puntuación de manejo: (31)

- Puntuación ínfima de 5 (Probabilidad baja)
- Puntuación alrededor de 5 a 7 (Probabilidad inferior con complemento observacional por un eco – abdominal)
- Puntuación superior de 7.5 a 11.5 (Mayor probabilidad)
- Puntuación de 12 (Diagnóstico de apendicitis).

G. Tratamiento Quirúrgico

1) Apendicectomía Laparoscópica

En una apendicectomía laparoscópica el especialista recurre a un método quirúrgico mínimamente invasivo. Se inicia con la administración de anestesia, regularmente se coloca la general, seguida de la realización de 3 a 4 pequeñas incisiones en el abdomen, a través de las cuales se introduce una cámara laparoscópica y los instrumentos quirúrgicos. Se insufla dióxido de carbono (CO₂) en la cavidad abdominal para crear espacio y mejorar la visibilidad. El cirujano localiza y extirpa el apéndice inflamado utilizando los instrumentos laparoscópicos, y si el apéndice se ha perforado, se puede utilizar una bolsa de extracción para evitar la contaminación. Al finalizar, las incisiones se cierran con suturas absorbibles y se retira el CO₂, con una duración de la cirugía de entre 30 y 60 minutos. En caso ocurra una perforación del apéndice (peritonitis) se deberá recurrir a la técnica convencional para evitar que se generalice la infección en la cavidad abdominal (32)

2) Apendicectomía convencional

Comienza con la anestesia del paciente, quien es colocado en posición supina. Luego, se realiza una incisión en la fosa iliaca derecha del abdomen, de aproximadamente 5 a 10 cm de largo. A través de esta incisión, el cirujano accede al apéndice, lo localiza, lo diseca cuidadosamente y lo extirpa. Si el apéndice está perforado, se toman medidas adicionales para limpiar la cavidad abdominal y evitar la propagación de la infección. Una vez retirado el apéndice, la incisión se cierra con suturas o grapas y se coloca un vendaje estéril. El procedimiento suele durar entre 30 y 60 minutos, y la recuperación puede tomar de varios días a una

semana, dependiendo de la evolución del paciente. En caso se sospeche de presencia de fluidos se deja un dren por lo general de 1 a 4 días. Aunque es más invasivo que la apendicectomía laparoscópica, sigue siendo una opción válida cuando no es posible realizar la técnica mínimamente invasiva. (33)

2.3. Descripción de la situación problemática

Dentro del ámbito quirúrgico, específicamente en cirugía general, la apendicectomía implica el proceso de extirpación del apéndice vermiforme; esta técnica quirúrgica se mantiene en el tiempo como el proceso más común debido a su capacidad para tratar la apendicitis aguda, una inflamación que, si no se trata a tiempo, puede llevar a complicaciones severas como la perforación o la peritonitis. En el contexto del Perú, la evolución de las técnicas quirúrgicas ha suscitado un debate significativo sobre la eficacia y eficiencia de dos enfoques prevalentes para el manejo apendicular de este proceso de abdomen agudo: la extirpación apendicular vía laparoscópica y la apendicectomía convencional. La apendicectomía convencional, una técnica que se ha utilizado ampliamente durante décadas, implica una incisión convencional en el abdomen que permite al cirujano acceder directamente al apéndice para su extirpación. Esta técnica, a pesar de su eficacia comprobada en términos de eliminación del apéndice inflamado, conlleva una serie de inconvenientes asociados, como un mayor tiempo de recuperación, mayor dolor postoperatorio, y una cicatrización más extensa impactando de manera negativa indirecta en el bienestar del intervenido y la estética corporal. Por el contrario, la apendicectomía laparoscópica, una técnica mínimamente invasiva que se ha popularizado en las últimas décadas, utiliza pequeñas incisiones para canalizar entradas de visualización (uso de cámara) como del instrumental especializados. Esta metodología se ha promovido debido a sus potenciales ventajas, incluyendo una reducción del tiempo de recuperación, menor dolor postoperatorio, y cicatrices más pequeñas, lo cual podría

mejorar significativamente la experiencia y el bienestar del paciente. Sin embargo, la adopción de esta técnica en hospitales peruanos ha sido variable y, en muchos casos, limitada por diversos factores como la disponibilidad de equipos adecuados, actualización académico médico además del importe económico relacionado a una tecnología avanzada. Esta disparidad en la implementación y la experiencia acumulada con cada técnica puede influir para lo esperado medicamente frente a complacencia de la persona tratada, lo que resalta la necesidad de una evaluación comparativa detallada para comprender de manera integral las implicaciones de cada enfoque en el contexto específico de los hospitales en Perú, y por ende su impacto a nivel local del “Hospital Augusto Hernández Mendoza”. Mediante el análisis comparativo, se busca establecer si las mejoras en la técnica laparoscópica se traducen en beneficios tangibles para los pacientes en términos de eficacia quirúrgica, recuperación y costos, y cómo estos aspectos se alinean con las condiciones y recursos del sistema de salud local. Este estudio también pretende abordar la brecha de conocimiento existente sobre cómo la adopción de estas técnicas afecta la calidad del cuidado proporcionado y si existen disconformidad importante en el pronóstico médico de la apendicectomía laparoscópica y la convencional dentro del entorno hospitalario peruano. Dado que el análisis comparativo se realiza en un contexto específico, es crucial examinar tanto los resultados a nivel individual del paciente como las implicaciones organizacionales y económicas para proporcionar recomendaciones que optimicen los recursos y mejoren los estándares de atención en el hospital en cuestión y, potencialmente, en otras instituciones similares en la región. En última instancia, este estudio busca ofrecer una perspectiva más clara sobre la elección de la técnica quirúrgica en función de criterios objetivos y subjetivos, contribuyendo así a la toma de decisiones informada que puede mejorar los resultados quirúrgicos y la experiencia del paciente en el ámbito hospitalario.

2.4. Formulación del problema

El problema central parte este proceso investigativo se centra imperativamente en la evaluación comparativa rigurosa entre ambas técnicas quirúrgicas dentro del entorno específico como es el nosocomio “Augusto Hernández Mendoza”. Al no disponer de datos suficientes que comparen de manera integral los resultados clínicos, económicos y cualitativos asociados con cada técnica en este contexto. La falta de evidencia empírica sólida impide una toma de decisiones informada sobre la técnica más adecuada en términos de eficacia, seguridad y costo-beneficio. Esto es particularmente relevante en un contexto donde la optimización de los recursos es crítica y las diferencias en los resultados podrían influir en la calidad del cuidado proporcionado a los pacientes.

En este sentido, la formulación del problema se centra en determinar si una intervención mínimamente invasiva brinda superioridad relevante en el manejo quirúrgico para el proceso apendicular frente a una extirpación convencional – convencional en base al tiempo de recuperación, manejo del dolor, complicaciones postoperatorias, y costos asociados, en el entorno específico del hospital peruano. También reconocer aquellos predisponentes influenciados en la adopción y eficacia para cada técnica de este contexto particular, incluyendo la disponibilidad de recursos, la capacitación del personal y las limitaciones tecnológicas. La respuesta a esta cuestión permitirá desarrollar recomendaciones basadas en evidencia para mejorar los resultados quirúrgicos y la eficiencia del cuidado en el hospital, además de contribuir a la literatura existente sobre el tema en contextos similares.

- Pregunta general: ¿Cuáles son las diferencias en los resultados clínicos, quirúrgicos y postoperatorios entre la apendicectomía laparoscópica y la convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza durante el año 2023?

2.5. Justificación e importancia de la investigación

Este proceso inflamatorio apendicular, causa de mayor frecuencia en la emergencia quirúrgica a nivel mundial. En el Perú, se estima que se realizan alrededor de 20,000 apendicectomías por año. Dentro del nosocomio “Augusto Hernández Mendoza”, la apendicectomía es uno de múltiples procedimientos quirúrgicos con mayor frecuencia e incidencia.

Existen dos técnicas principales para la apendicectomía: la convencional y la laparoscópica. La apendicectomía laparoscópica se ha convertido en la técnica preferida en muchos centros debido a sus ventajas sobre la técnica convencional, como menor dolor postoperatorio, menor tiempo de recuperación y una incisión más pequeña.

A pesar de las ventajas de la apendicectomía laparoscópica, algunos estudios han demostrado la falta de evidencia con grado de significado al comparar las formas de manejo en el abordaje quirúrgico, en términos de complicaciones y mortalidad. Además, la apendicectomía laparoscópica puede ser más costosa y requiere de mayor entrenamiento y experiencia por parte del cirujano.

Dentro del nosocomio “Augusto Hernández Mendoza” no se ha realizado el proceso investigativo – comparativo sobre los resultados de la apendicectomía laparoscópica vs convencional. Por lo tanto, esta información es importante para conocer la efectividad de cada técnica en este contexto específico y para tomar una decisión informada con respecto al tipo de abordaje quirúrgico que debo realizarme en caso de presentar apendicitis aguda.

2.6. Objetivos

- Objetivo general
 - Comparar los resultados clínicos y quirúrgicos de la apendicectomía mínima invasiva y la convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza durante el año 2023.

➤ Objetivos específicos

- Establecer la distribución de pacientes por edad y género que se sometieron a apendicectomía laparoscópica y convencional.
- Comparar la duración del tiempo operatorio entre las técnicas de apendicectomía laparoscópica y convencional.
- Identificar las complicaciones que ocurren durante la cirugía en ambos métodos, laparoscópico y convencional.
- Evaluar la estancia hospitalaria para los pacientes tratados con apendicectomía laparoscópica frente a la convencional.
- Analizar cómo el tipo de apendicitis influye en la elección del método quirúrgico utilizado.

2.7. Hipótesis y variables de la investigación

2.7.1. Hipótesis General:

H_a : Existen diferencias significativas en los resultados clínicos y quirúrgicos entre la apendicectomía laparoscópica y la convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza, durante el año 2023.

H_o : No existen diferencias significativas en los resultados clínicos y quirúrgicos entre la apendicectomía laparoscópica y la convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza, durante el año 2023.

2.7.2. Hipótesis Específicas:

- HEI_a : Existen diferencias significativas en la distribución por edad y sexo entre los pacientes tratados con apendicectomía laparoscópica y convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza, durante el año 2023.

- HE1_o: No existen diferencias significativas en la distribución por edad y sexo entre los pacientes tratados con apendicectomía laparoscópica y convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza, durante el año 2023.
- HE2_a: Existe diferencia significativa en el tiempo entre una apendicectomía laparoscópica y aquellos de manera convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza, durante el año 2023.
- HE2_o: No existe diferencia significativa en el tiempo entre una apendicectomía laparoscópica y aquellos de manera convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza, durante el año 2023.
- HE3_a: Existe diferencias significativas entre la frecuencia de complicaciones intraoperatorias entre la apendicectomía laparoscópica y aquellos de manera convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza, durante el año 2023.
- HE3_o: No existe diferencias significativas entre la frecuencia de complicaciones intraoperatorias entre la apendicectomía laparoscópica y aquellos de manera convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza, durante el año 2023
- HE4_a: Existe diferencias significativas en el tiempo de internamiento nosocomial en los pacientes operados mediante apendicectomía laparoscópica y aquellos de manera convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza, durante el año 2023.
- HE4_o: No existe diferencias significativas en el tiempo de internamiento nosocomial en los pacientes operados mediante apendicectomía laparoscópica y aquellos de manera convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza, durante el año 2023.

- HE5_a: Existe una relación significativa entre el estadio de la apendicitis diagnosticada y el método quirúrgico elegido (laparoscópico o convencional) en el Hospital Augusto Hernández Mendoza, durante el año 2023.
- HE5_o: No existe una relación significativa entre el estadio de la apendicitis diagnosticada y el método quirúrgico elegido (laparoscópico o convencional) en el Hospital Augusto Hernández Mendoza, durante el año 2023.

2.7.3. Variables

➤ Variable dependiente

- Tipo de operación: apendicectomía Laparoscópica o apendicectomía Convencional

➤ Variables independientes

- Edad: Se medirá en años completos (Historia Clínica)
- Sexo: Se clasificará como masculino o femenino (Historia Clínica)
- Peso: Medición en kilogramos a través de la balanza médica
- Talla: Medición en metros a través del estadiómetro
- Ocupación: Se determinará mediante un cuestionario dirigido al paciente
- Tiempo operatorio: Se registrará en minutos desde el inicio de la primera incisión hasta el cierre de la última sutura. (Registro Quirúrgico)
- Tipo de operación: Se clasificará como laparoscópica o convencional según el método quirúrgico utilizado. (Registro quirúrgico)
- Complicaciones intraoperatorias: Se registrarán todas las complicaciones ocurridas durante la cirugía. (Registro Quirúrgico)

- Estadía hospitalaria: Se medirá en días completos desde el ingreso hasta el alta hospitalaria. (Historia Clínica)
- Tipo de apendicitis: Se clasificarán los tipos de apendicitis diagnosticados en los pacientes (aguda, crónica, flemonosa, supurada, perforada) (Historia Clínica)
- Operacionalización de variables (Anexo 2)

2.8. Estrategia metodológica

2.8.1. Ubicación y tiempo del estudio

La ubicación para la presente investigación se sitúa en las instalaciones del “Hospital Augusto Hernández Mendoza”, localizado dentro del distrito de Ica – Ica – Ica 11002.

2.8.2. Tipo y diseño de la investigación

- Observacional: Dentro del cual el aplicador no realiza ninguna participación o alteración de los datos en forma subjetiva; en lugar de eso, solo participa como observador y evaluar el evento en estudio y su presentación de manera natural en la población estudiada. Por tal motivo esta investigación es de carácter observacional ya que se analizarán las muestras mediante la indagación de reportes y/o material hospitalario con la información requerida de los pacientes sin manipularlas. (18)
- Analítico: Los estudios analíticos tienen como objetivo identificar la asociación causal del factor de riesgo y un efecto específico, es decir, buscan establecer una conexión entre dos fenómenos naturales. En consecuencia, los estudios analíticos no se realiza ninguna intervención por parte del investigador; los grupos de estudio se observan tal como evolucionan naturalmente desde la aparición del factor hasta la manifestación del efecto. Por esta razón, el presente estudio es de carácter analítico debido a que en búsqueda de comprobar la hipótesis debemos analizar el historial médico. (18)

- Estudio retrospectivo: Se refiere al análisis de tendencias de un fenómeno que ha ocurrido en una población antes del comienzo del estudio. Por tal razón, el presente estudio es de carácter retrospectivo dado que los casos analizados son anteriores a la fecha de la investigación. (18)

2.8.3. Universo, población y muestra

A. Universo

- B. Constituido en su totalidad de personas ambulatorias evaluadas dentro del Hospital Augusto Hernández Mendoza, con un total de 298 000 y que atiende en promedio a 13620 pacientes (19)

C. Población

- D. En el presente trabajo investigativo, el grupo estudiado estará compuesto cerca a los 214 participantes que se han sometido a una extirpación apendicular, mediante apendicectomía convencional o laparoscópica.

E. Muestra y Tamaño de muestra

La selección estará mediada por un método no probabilístico por conveniencia, obteniéndose 214 participantes que se hayan sometido a apendicectomía, dentro de estas la convencional o laparoscópica. El objetivo es comparar diversas variables clínicas, como las historias clínicas, la duración de la cirugía, el tiempo de recuperación hasta el alta hospitalaria, así como el sexo, la edad y otros factores relevantes. Esta comparación permitirá analizar diferencias en los resultados y la evolución postoperatoria entre los dos tipos de procedimientos quirúrgicos para ello se accedió al sistema del Hospital Augusto Hernández Mendoza. Los pacientes incluidos dentro del proceso investigativo tendrán que cumplir con los ítems especificados y establecidos, que participaron de manera voluntaria firmando debidamente el consentimiento informado.

❖ Criterios de inclusión:

- Pacientes con apendicectomía Convencional realizada dentro Hospital Augusto Hernández Mendoza en el año 2023
- Pacientes con apendicectomía laparoscópica realizada dentro Hospital Augusto Hernández Mendoza en el año 2023

❖ Criterios de exclusión

- Pacientes que son diagnosticados con apendicitis aguda pero aún no han sido operados
- Pacientes sometidos a Apendicectomía convencional o laparoscópica que no pertenezcan al Hospital Augusto Hernández Mendoza.
- Pacientes que llenaron incorrectamente el consentimiento informado.
- Gestantes.

2.9. Técnicas e instrumentos de recolección de la información

La obtención de datos se dio mediante las revisiones de historias clínicas en pacientes que se realizaron una apendicectomía durante el año 2023 en el nosocomio Augusto Hernández Mendoza.

Previo a completar el formulario que se utilizó para recolectar los datos, se analizaron los informes posquirúrgicos para constatar que el paciente culminara con el protocolo correspondiente y de esta manera contar con una información autentica, solo se utilizaron aquellas historias clínicas que estuvieran completas. Para esto se tuvo acceso también a historias clínicas que estuvieran en la plataforma virtual del hospital. (anexo 3).

2.10. Análisis e interpretación de datos

Tras el recojo de la información, se establecieron parámetros concretos que evaluaron aspectos como la edad, sexo, duración del procedimiento, complicaciones, estadía hospitalaria, información que sirvió para establecer cuadros estadísticos que apoyaron al

objetivo de comparar las intervenciones laparoscópicas y convencionales. para esto se ha utilizado la ficha de datos que se diseñó para este estudio. Se utiliza softwares estadísticos como SPSS versión 26 y Excel versión 2023 para realizar estos análisis y obtener conclusiones significativas sobre la eficacia y ventajas de cada técnica quirúrgica.

III.Resultados.

Tabla1. Características sociodemográficas en pacientes con sintomatología de apendicitis aguda que acuden a emergencia del Hospital Augusto Hernández Mendoza, en el 2023.

C. Sociodemográficos	f	%
Edad	214	100.0
Menor de 15 años	18	8.4
16 a 30 años	66	30.8
31 a 45 años	56	26.2
46 a 59 años	0	0
De 60 a más años	74	34.6
Sexo	214	100.0
Masculino	112	52.3
Femenino	102	47.7
I.M.C. (Índice de masa corporal)	214	100.0
Peso insuficiente	7	3.3
Peso normal	55	25.7
Sobrepeso	50	23.4
Obesidad I	47	22.0
Obesidad II	44	20.6
Obesidad III	11	5.1
Ocupación	214	100.0
Ama de casa	61	28.5
Estudiante	45	21.0
Empleado	53	24.8
Independiente	55	25.7
TOTAL	214	100.0

Fuente: Elaboración propia

De la tabla anterior se plantea para el estudio sobre apendicectomía laparoscópica versus convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza, en el 2023, se evaluaron 214

pacientes, con una distribución sociodemográfica variada. En cuanto a la edad, el grupo predominante fue el de 60 años a más, representando el 34,6% (n=74), seguido de los de 16 a 30 años con el 30,8% (n=66), mientras que los grupos de 31 a 45 años y menores de 15 años representaron el 26,2% (n=56) y el 8,4% (n=18), respectivamente, destacándose la ausencia de pacientes en el rango de 46 a 59 años, un hallazgo atípico que requiere mayor análisis. Respecto al sexo, se observó un ligero predominio masculino con el 52,3% (n=112) frente al 47,7% (n=102) femenino. En términos del índice de masa corporal (IMC), prevalecieron los pacientes con peso normal (25,7%, n=55) y sobrepeso (23,4%, n=50), seguidos de obesidad grado I (22,0%, n=47) y obesidad grado II (20,6%, n=44), mientras que obesidad grado III y peso insuficiente fueron menos frecuentes con el 5,1% (n=11) y el 3,3% (n=7), respectivamente, siendo llamativo que el 70,7% de los pacientes presentaron sobrepeso u obesidad, reflejando un importante riesgo metabólico. En cuanto a la ocupación, las amas de casa fueron el grupo más representado (28,5%, n=61), seguidas de los trabajadores independientes (25,7%, n=55), empleados (24,8%, n=53) y estudiantes (21,0%, n=45), mostrando una distribución heterogénea con mayor peso de actividades domésticas y laborales independientes. Estos resultados reflejan una población diversa en cuanto a características sociodemográficas, con predominio de adultos mayores, varones y personas con sobrepeso u obesidad, aspectos relevantes para considerar en el manejo clínico.

Tabla2. Características sintomatológicas prequirúrgica en pacientes con sintomatología de apendicitis aguda acuden a emergencia del Hospital Augusto Hernández Mendoza, en el 2023.

Características sintomatológicas prequirúrgica	F	%
Dolor abdominal	214	100.0
No	112	52.3
Si	102	47.7
Náuseas	214	100.0
No	100	46.7
Si	114	53.3
Fiebre	214	100.0
No	95	44.4
Si	119	55.6
Total	214	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la anterior tabla se evalúa a los 214 pacientes, el 52,3% (n=112) no presentó dolor abdominal, mientras que el 47,7% (n=102) sí lo reportó, destacando una distribución relativamente equilibrada. En cuanto a las náuseas, el 53,3% (n=114) de los pacientes las manifestó, superando ligeramente al 46,7% (n=100) que no presentó este síntoma, lo que evidencia su alta prevalencia como signo clínico. Respecto a la fiebre, el 55,6% (n=119) de los pacientes la registró, mientras que el 44,4% (n=95) no la presentó, reflejando una mayor incidencia en comparación con otros síntomas. Estos resultados subrayan la importancia del monitoreo de estos signos clínicos en el contexto de apendicectomías, permitiendo identificar patrones que podrían influir en el manejo postoperatorio y la recuperación de los pacientes.

Tabla3. Características quirúrgicas en pacientes con sintomatología de apendicitis aguda que acuden a emergencia del Hospital Augusto Hernández Mendoza, en el 2023.

Características quirúrgicas	F	%
Tipo de operación	214	100.0
Convencional	107	50.0
Laparoscópica	107	50.0
Tiempo operatorio	214	100.0
Menor a 1 hora	61	28.5
1 a 2 horas	92	43.0
Más de 2 horas	61	28.5
Complicaciones operatorias	214	100.0
No	115	53.7
Si	99	46.3
Colocación de dren	214	100.0
No	99	46.3
Si	115	53.7
Riesgo en Ciego	214	100.0
No	112	52.3
Si	102	47.7
Hallazgo quirúrgico	214	100.0
Catarral	50	23.4
Supurada	40	18.7
Flemonosa	41	19.2
Perforada	26	12.1
Crónica	57	26.6
Total	214	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se muestra el análisis de los determinantes quirúrgicos en 214 pacientes, el tipo de operación mostró una distribución equitativa entre los procedimientos convencionales y laparoscópicos, ambos con un 50,0% (n=107). En

relación con el tiempo operatorio, la mayoría de los casos se realizaron en un rango de 1 a 2 horas, representando el 43,0% (n=92), mientras que los tiempos menores a una hora y mayores a dos horas registraron porcentajes iguales de 28,5% (n=61) cada uno. Respecto a las complicaciones operatorias, el 46,3% (n=99) de los pacientes las presentó, mientras que el 53,7% (n=115) no reportó complicaciones. En cuanto a la colocación de dren, se observó que el 53,7% (n=115) de los pacientes requirieron su uso, superando ligeramente al 46,3% (n=99) que no lo necesitó. Sobre el riesgo en ciego, se evidenció que el 47,7% (n=102) de los casos presentó esta condición, mientras que el 52,3% (n=112) no la mostró. Finalmente, en los hallazgos quirúrgicos, el diagnóstico más frecuente fue el apéndice crónico con un 26,6% (n=57), seguido del apéndice catarral con un 23,4% (n=50), mientras que las formas supuradas, flemonosas y perforadas registraron menores porcentajes con 18,7% (n=40), 19,2% (n=41) y 12,1% (n=26), respectivamente. Estos resultados destacan la alta prevalencia de procedimientos laparoscópicos, tiempos quirúrgicos intermedios y el hallazgo predominante de apendicitis crónica, siendo aspectos clave para optimizar la planificación y manejo de estas intervenciones.

Tabla4. Características clínicas postquirúrgicas y hospitalarias de pacientes sometidos a apendicectomía que acudieron por emergencia del Hospital Augusto Hernández Mendoza, en el 2023.

Características clínicas postquirúrgicas y hospitalarias	F	%
ISO(q) (Infecciones de Sitio Operatorio)	214	100.0
No	95	44.4
Si	119	55.6
Diarrea	214	100.0
No	113	52.8
Si	101	47.2
Estreñimiento	214	100.0
No	116	54.2
Si	98	45.8
Estadía hospitalaria	214	100.0
Menor a 3 días	60	28.0
3 a 5 días	37	17.3
Mayor a 5 días	117	54.7
Total	214	100.0

Fuente: Elaboración propia

En el análisis de la tabla anterior se enfoca en las características postquirúrgicas y hospitalarias de 214 pacientes, el 55,6% (n=119) presentó infecciones del sitio operatorio (ISO), mientras que el 44,4% (n=95) no las registró, destacando su alta prevalencia como complicación postquirúrgica. En relación con la diarrea, el 52,8% (n=113) de los pacientes no reportó este síntoma, mientras que el 47,2% (n=101) sí lo presentó. Respecto al estreñimiento, la mayoría de los pacientes no lo experimentaron (54,2%, n=116), mientras que el 45,8% (n=98) sí lo reportaron, indicando una distribución relativamente equilibrada. En cuanto a la estadía hospitalaria, el grupo más representado fue el de

pacientes con hospitalización mayor a cinco días (54,7%, n=117), seguido de aquellos con estadías menores a tres días (28,0%, n=60) y de tres a cinco días (17,3%, n=37). Estos resultados subrayan la alta incidencia de ISO(q) y la prolongada estadía hospitalaria como aspectos predominantes en este análisis, lo que sugiere la necesidad de intervenciones específicas para reducir complicaciones y optimizar el tiempo de recuperación.

Pregunta de investigación: ¿Cuáles son las diferencias en los resultados clínicos, quirúrgicos y postoperatorios entre la apendicectomía laparoscópica y la convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza de durante el año 2023?

Hipótesis Específica 1: Los resultados clínicos y quirúrgicos entre la apendicectomía laparoscópica y la convencional presentan diferencias significativas en el Hospital Augusto Hernández Mendoza durante el año 2023.

Tabla 5. Análisis de las complicaciones intraoperatorias según el tipo de abordaje quirúrgico en pacientes sometidos a apendicectomía que acudieron por emergencia del

Hospital Augusto Hernández Mendoza, en el 2023

Complicaciones intraoperatorias	Convencional		Laparoscópica	
	f	%	F	%
Sangrado excesivo	9	56.3	7	43.8
Lesión de órganos adyacentes	8	72.7	3	27.3
Infección de la herida	6	46.2	7	53.8
Perforación intestinal	7	63.6	4	36.4
Absceso intraabdominal	8	57.1	6	42.9
Fallo en sutura	9	50.0	9	50.0
Dehiscencia de la herida	10	62.5	6	37.5
Total	57	57.6	42	42.4

Fuente: Elaboración propia

En el análisis de las complicaciones intraoperatorias según el tipo de intervención quirúrgica, se encontró que, para el sangrado excesivo, la intervención convencional reportó 9 casos (56.3%), mientras que la laparoscópica tuvo 7 casos (43.8%). Respecto a la lesión de órganos adyacentes, hubo 8 casos en la convencional (72.7%) y 3 en la laparoscópica (27.3%). La infección de la herida se presentó en 6 casos de cirugía convencional (46.2%) y 7 en la laparoscópica (53.8%). En cuanto a la perforación intestinal, se observaron 7 casos en la convencional (63.6%) y 4 en la laparoscópica (36.4%). Para el absceso intraabdominal, se registraron 8 casos en la cirugía convencional (57.1%) y 6 en la laparoscópica (42.9%). En el fallo en sutura, ambas técnicas reportaron 9 casos cada una (50%). Finalmente, la dehiscencia de la herida fue más frecuente en la

convencional con 10 casos (62.5%) frente a 6 casos en la laparoscópica (37.5%). En total, las complicaciones fueron más comunes en la intervención convencional con 57 casos (57.6%) frente a 42 casos en la laparoscópica (42.4%), destacando que esta última presentó menores tasas porcentuales en complicaciones como lesión de órganos adyacentes y perforación intestinal, lo que resalta su menor agresividad quirúrgica.

Pregunta de investigación: ¿Cuáles son las diferencias en los resultados clínicos, quirúrgicos y postoperatorios entre la apendicectomía laparoscópica y la convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza durante el año 2023?

Hipótesis Específica 2: Una distribución por edad y sexo muestra diferencias significativas en los pacientes tratados con apendicectomía laparoscópica y convencional dentro del Hospital Augusto Hernández Mendoza en el 2023.

Tabla 6. Relación de las características sociodemográficas con el tipo de abordaje quirúrgico en pacientes que se sometieron a una apendicetomía que acudieron a la emergencia del hospital Augusto Hernández Mendoza, en el 2023

Características Sociodemográficas	Convencional		Laparoscópica	
	F	%	F	%
Edad	107	100.0	107	100.0
Menor de 15 años	1	0.9	17	15.9
16 a 30 años	0	0.0	66	61.7
31 a 45 años	38	35.5	18	16.8
46 a 59 años	0	0.0	0	0.0
De 60 a más años	68	63.6	6	5.6
Sexo	107	100.0	107	100.0
Masculino	50	46.7	52	48.6
Femenino	57	53.3	55	51.4
I. M. C. (Índice de masa corporal)	107	100.0	107	100.0
Peso insuficiente	2	1.9	5	4.7
Peso normal	28	26.2	27	25.2
Sobrepeso	29	27.1	21	19.6
Obesidad I	28	26.2	19	17.8
Obesidad II	18	16.8	26	24.3
Obesidad III	2	1.9	9	8.4
Ocupación	107	100.0	107	100.0
Ama de casa	27	25.2	34	31.8
Estudiante	35	32.7	10	9.3
Empleado	19	17.8	34	31.8
Independiente	26	24.3	29	27.1
TOTAL	107	100.0	107	100.0

Fuente: Elaboración propia

En el análisis del gráfico estadístico anterior, se muestra las características sociodemográficas y su relación con el tipo de intervención quirúrgica, se observa que, en la apendicectomía convencional, el grupo etario más representado fue el de 60 años a más (63,6%, n=68), mientras que en la laparoscópica predominó el grupo de 16 a 30 años (61,7%, n=66), evidenciando una diferencia marcada en la distribución por edad. En cuanto al sexo, en ambos tipos de intervención hubo una proporción similar, con un predominio femenino en la convencional (53,3%, n=57) y masculino en la laparoscópica (48,6%, n=52). En relación al índice de masa corporal (IMC), en la cirugía convencional destacaron los pacientes con sobrepeso (27,1%, n=29) y peso normal (26,2%, n=28), mientras que, en la laparoscópica, el peso normal (25,2%, n=27) y la obesidad grado II (24,3%, n=26) fueron los más prevalentes. Es notable que la obesidad grado III fue más frecuente en la laparoscópica (8,4%, n=9) frente a la convencional (1,9%, n=2). En términos de ocupación, la apendicectomía convencional tuvo una mayor proporción de estudiantes (32,7%, n=35) y amas de casa (25,2%, n=27), mientras que en la laparoscópica sobresalieron las amas de casa (31,8%, n=34) y los trabajadores independientes (27,1%, n=29). Estos hallazgos reflejan diferencias significativas en las características de los pacientes según el tipo de intervención, particularmente en la edad y el IMC, lo cual podría estar relacionado con la selección del procedimiento quirúrgico en función de estas variables.

Pregunta de investigación: ¿Cuáles son las diferencias en los resultados clínicos, quirúrgicos y postoperatorios entre la apendicectomía laparoscópica y la convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza durante el año 2023?

Hipótesis Específica 3: El tiempo quirúrgico es considerablemente menor en la apendicectomía mínima invasiva que en la apendicetomía convencional dentro del Hospital Augusto Hernández Mendoza, en el 2023.

Tabla 7. Relación de las características sintomatológicas con el tipo de abordaje quirúrgico en pacientes sometidos a apendicectomía que acudieron a emergencia del

Hospital Augusto Hernández Mendoza, en el 2023´

Características sintomatológicas prequirúrgica	Convencional		Laparoscópica	
	f	%	F	%
Dolor abdominal	107	100.0	107	100.0
No	61	57.0	53	49.5
Si	46	43.0	54	50.5
Náuseas	107	100.0	107	100.0
No	52	48.6	48	44.9
Si	55	51.4	59	55.1
Fiebre	107	100.0	107	100.0
No	48	44.9	47	43.9
Si	59	55.1	60	56.1
Total	107	100.0	107	100.0

Fuente: Elaboración propia

En el análisis de la asociación entre las características sintomatológicas y el tipo de intervención quirúrgica que se muestra en el gráfico anterior, se observó que el dolor abdominal estuvo presente en el 50,5% (n=54) de los pacientes sometidos a apendicectomía laparoscópica y en el 43,0% (n=46) de aquellos que recibieron cirugía

convencional. En relación con las náuseas, estas fueron reportadas con mayor frecuencia en la laparoscópica (55,1%, n=59) frente al 51,4% (n=55) en la convencional. En cuanto a la fiebre, se evidenció una prevalencia ligeramente superior en la cirugía laparoscópica (56,1%, n=60) en comparación con la convencional (55,1%, n=59). Estos hallazgos destacan la similitud en la frecuencia de los síntomas prequirúrgicos entre ambos tipos de intervención, aunque con una leve tendencia hacia una mayor incidencia de fiebre y náuseas en la laparoscópica, lo que podría reflejar diferencias en las condiciones clínicas previas al procedimiento.

Pregunta de investigación: ¿Cuáles son las diferencias en los resultados clínicos, quirúrgicos y postoperatorios entre la apendicectomía laparoscópica y la convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza durante el año 2023?

Hipótesis Específica 4: La frecuencia de complicaciones intraoperatorias es significativamente menor en la apendicectomía mínima invasiva en comparación con la apendicectomía abierta dentro del Hospital Augusto Hernández Mendoza en el año 2023.

Tabla 8. Relación de las características quirúrgicas con el tipo de abordaje quirúrgico en pacientes sometidos a apendicectomía que acudieron por emergencia del Hospital Augusto Hernández Mendoza, en el 2023.

Características quirúrgicas	Convencional		Laparoscópica	
	F	%	F	%
Tiempo operatorio	107	100.0	107	100.0
Menor a 1 hora	0	0.0	61	57.0
1 a 2 horas	61	57.0	31	29.0
Más de 2 horas	46	43.0	15	14.0
Complicaciones operatorias	107	100.0	107	100.0
No	46	43.0	69	64.5
Si	61	57.0	38	35.5
Colocación de dren	107	100.0	107	100.0
No	53	49.5	46	43.0
Si	54	50.5	61	57.0
Riesgo en Ciego	107	100.0	107	100.0
No	53	49.5	46	43.0
Si	54	50.0	61	57.0
Hallazgo quirúrgico	107	100.0	107	100.0
Catarral	25	23.4	25	23.4
Supurada	17	15.9	23	21.5
Flemonosa	23	21.5	18	16.8
Perforada	22	20.6	4	3.7
Crónica	20	18.7	37	34.6
Total	107	100.0	107	100.0

Fuente: Elaboración propia

Al analizar la tabla anterior sobre las características quirúrgicas asociadas con el tipo de intervención, se observó que el tiempo operatorio en la cirugía convencional se concentró en un rango de 1 a 2 horas (57,0%, n=61), mientras que en la laparoscópica predominó un tiempo menor a 1 hora (57,0%, n=61), siendo notable la ausencia de procedimientos abiertos en menos de 1 hora. Las complicaciones operatorias fueron más frecuentes en la cirugía convencional (57,0%, n=61) en comparación con la laparoscópica (35,5%, n=38), donde una mayor proporción de pacientes no presentó complicaciones (64,5%, n=69). En relación con la colocación de dren, esta fue más común en la laparoscópica (57,0%, n=61) frente a la convencional (50,5%, n=54). Respecto al riesgo en el ciego, este fue mayor en la laparoscópica (57,0%, n=61) en comparación con la convencional (50,0%, n=54). En los hallazgos quirúrgicos, la apendicitis crónica predominó en la laparoscópica (34,6%, n=37) frente a la convencional (18,7%, n=20), mientras que el apéndice perforado fue más frecuente en la convencional (20,6%, n=22) en comparación con la laparoscópica (3,7%, n=4). Estos resultados reflejan diferencias significativas en el manejo quirúrgico, destacando la mayor incidencia de complicaciones y tiempos operatorios prolongados en la cirugía convencional, mientras que la laparoscópica presentó mayor frecuencia de apendicitis crónica y menor tiempo quirúrgico.

Pregunta de investigación: ¿Cuáles son las diferencias en los resultados clínicos, quirúrgicos y postoperatorios entre la apendicectomía laparoscópica y la convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza de durante el año 2023?

Hipótesis Específica 5: Existe una relación significativa en el estadio de apendicitis diagnosticada y el método quirúrgico elegido (laparoscópico o convencional) dentro del Hospital Augusto Hernández Mendoza en el año 2023.

Tabla 9 Relación de las características clínicas postquirúrgicas y hospitalarias con el tipo de abordaje quirúrgico en pacientes sometidos a apendicetomía que acudieron a emergencia del Hospital Augusto Hernández Mendoza, en el 2023

Características clínicas postquirúrgicas y hospitalarias	Abierta		Laparoscópica	
	F	%	F	%
ISO(q) (Infección de sitio operatorio)	107	100.0	107	100.0
No	43	40.2	52	48.6
Si	64	59.8	55	51.4
Diarrea	107	100.0	107	100.0
No	59	55.1	54	50.5
Si	48	44.9	53	49.5
Estreñimiento	107	100.0	107	100.0
No	55	51.4	61	57.0
Si	52	48.6	46	43.0
Estadía hospitalaria	107	100.0	107	100.0
Menor a 3 días	0	0.0	60	56.1
3 a 5 días	22	20.6	15	14.0
Mayor a 5 días	85	79.4	32	29.9
Total	107	100.0	107	100.0

Fuente: Elaboración propia

En el análisis de las características clínicas postquirúrgicas y hospitalarias, se observó que las infecciones de sitio operatorio (ISOq) fueron más frecuentes en la apendicectomía abierta (59,8%, n=64) en comparación con la laparoscópica (51,4%, n=55). En cuanto a la diarrea, su incidencia fue similar en ambos tipos de cirugía, con un 44,9% (n=48) en la abierta y un 49,5% (n=53) en la laparoscópica. Respecto al estreñimiento, este fue más frecuente en la abierta (48,6%, n=52) frente al 43,0% (n=46) en la laparoscópica, mientras que una mayor proporción de pacientes laparoscópicos no presentó este síntoma (57,0%, n=61). En relación con la estadía hospitalaria, en la cirugía abierta predominó una duración mayor a cinco días (79,4%, n=85), en contraste con la laparoscópica, donde el 56,1% (n=60) de los pacientes tuvo una estadía menor a tres días, reflejando una significativa diferencia en los tiempos de hospitalización según el tipo de intervención. Estos resultados destacan la menor incidencia de ISO y la considerable reducción en la estadía hospitalaria asociada con la cirugía laparoscópica, lo que subraya sus beneficios en términos de recuperación postoperatoria.

Comparación de parámetros demográficos entre apendicectomía convencional y laparoscópica en pacientes sometidos a apendicectomía que acuden a emergencia del Hospital Augusto Hernández Mendoza Ica, 2023

Tipo de operación		Edad	Sexo	IMC	Ocupación
Convencional	Media	3,62		3,36	
	N	107	107	107	107
	Desv. Desviación	,543		1,151	
	Mínimo	0 a 15 años	Femenino	Peso insuficiente	Ama de casa
	Máximo	60 a más años	Masculino	Obesidad III	Independiente
Laparoscópica	Media	2,12		3,57	
	N	107	107	107	107
	Desv. Desviación	,736		1,428	
	Mínimo	0 a 15 años	Femenino	Peso insuficiente	Ama de casa
	Máximo	60 a más años	Masculino	Obesidad III	Independiente
Total	Media	2,87		3,46	
	N	214	214	214	214
	Desv. Desviación	,989		1,299	
	Mínimo	0 a 15 años	Femenino	Peso insuficiente	Ama de casa
	Máximo	60 a más años	Masculino	Obesidad III	Independiente

Fuente: Elaboración propia

La tabla compara características clave como la edad, el sexo, el índice de masa corporal (IMC) y la ocupación entre los pacientes sometidos a apendicectomía convencional y laparoscópica, utilizando la prueba t de Student para evaluar diferencias significativas en las variables numéricas entre ambos grupos. En cuanto a la edad, los pacientes sometidos al procedimiento convencional tuvieron una edad promedio de 3.62 décadas (36.2 años) con una desviación estándar de 0.543 décadas, presentando un rango de edad mínima de 0 a 15 años y máxima de más de 60 años, mientras que los pacientes sometidos al

procedimiento laparoscópico tuvieron una edad promedio significativamente menor de 2.12 décadas (21.2 años) con una desviación estándar mayor de 0.736 décadas, manteniendo los mismos rangos mínimo y máximo. Este hallazgo importante sugiere que la técnica laparoscópica se prioriza en pacientes más jóvenes. Respecto al sexo, en ambos grupos no se observaron diferencias en la distribución, abarcando pacientes femeninos y masculinos, siendo esta una variable categórica no comparada directamente por la prueba t de Student. En relación al índice de masa corporal (IMC), el procedimiento convencional tuvo un IMC promedio de 3.36 con una desviación estándar de 1.151, incluyendo pacientes con peso insuficiente como mínimo y obesidad tipo III como máximo, mientras que el grupo laparoscópico presentó un IMC promedio ligeramente mayor de 3.57 con una desviación estándar más alta de 1.428, con los mismos valores mínimo y máximo que el grupo convencional. Este hallazgo importante podría indicar que la técnica laparoscópica es viable incluso en pacientes con sobrepeso u obesidad. En cuanto a la ocupación, ambos grupos incluyeron principalmente pacientes amas de casa e independientes, siendo esta una variable categórica que no puede ser analizada directamente mediante la prueba t de Student, pero que refleja características comunes de la población estudiada. En conclusión, la comparación entre los procedimientos quirúrgicos destaca que la edad promedio de los pacientes sometidos a apendicectomía laparoscópica fue menor que en el grupo convencional, lo que sugiere una preferencia por esta técnica en pacientes más jóvenes, mientras que el IMC promedio fue ligeramente mayor en el grupo laparoscópico, lo cual podría estar relacionado con la selección de esta técnica en pacientes con sobrepeso u obesidad. Aunque no se detectaron diferencias en sexo y ocupación, la distribución refleja características demográficas y ocupacionales comunes en la población estudiada, reforzando la necesidad de considerar características específicas de los pacientes al seleccionar el tipo de procedimiento quirúrgico.

Tabla5. Comparación de parámetros clínicos y hospitalarios entre apendicectomía convencional y laparoscópica en pacientes sometidos a apendicectomía que acuden a emergencia del Hospital Augusto Hernández Mendoza Ica, 2023

Tipo de operación		Tiempo operatorio (min)	Complicaciones intraoperatorias	Estadía hospitalaria (días)	Apendicitis Complicada	ISO	Diarrea	Estreñimiento	Colocación de Dren
Convencional	Media	2,43		2,79					
	N	107	107	107	107	107	107	107	107
	Desv. Desviación	0,497		0,406					
	Mínimo	1 a 2 horas	No	3 a 5 días	No	No	No	No	No
	Máximo	Más de 2 horas	Sí	Mayor de 5 días	Si	Si	Si	Si	Si
Laparoscópica	Media	1,57		1,74					
	N	107	107	107	107	107	107	107	107
	Desv. Desviación	0,728		0,894					
	Mínimo	Menor a 1 hora	No	Menor a 3 días	No	No	No	No	No
	Máximo	Más de 2 horas	Sí	Mayor de 5 días	Si	Si	Si	Si	Si
Total	Media	2,00		2,27					
	N	214	214	214	214	214	214	214	214
	Desv. Desviación	0,757		0,872					
	Mínimo	Menor a 1 hora	No	Menor a 3 días	No	No	No	No	No
	Máximo	Más de 2 horas	Sí	Mayor de 5 días	Si	Si	Si	Si	Si

Fuente: Elaboración propia

La tabla antes descrita compara dos tipos de procedimientos quirúrgicos, apendicectomía convencional y laparoscópica, evaluando diversas variables clínicas y hospitalarias. En cuanto al tiempo operatorio, el procedimiento convencional presentó un promedio de 2.43 horas con una desviación estándar de 0.497 horas, con un rango mínimo de 1 a 2 horas y un máximo de más de 2 horas, mientras que la laparoscópica tuvo un tiempo promedio significativamente menor de 1.57 horas con una desviación estándar de 0.728 horas, con un rango mínimo de menos de 1 hora y un máximo de más de 2 horas, lo que indica una mayor eficiencia temporal en la técnica laparoscópica. Respecto a las complicaciones intraoperatorias, la laparoscopia mostró una menor incidencia en comparación con la técnica convencional, lo que podría indicar un menor riesgo durante la cirugía. En relación con la estadía hospitalaria, los pacientes sometidos a la técnica convencional permanecieron un promedio de 2.79 días con una variabilidad de 0.406 días, con un rango de 3 a 5 días como mínimo y más de 5 días en casos extremos, mientras que los pacientes de la técnica laparoscópica tuvieron una estadía promedio de 1.74 días con una desviación estándar de 0.894 días, permaneciendo menos de 3 días en promedio y más de 5 días en casos extremos, lo que sugiere una recuperación más rápida en el procedimiento laparoscópico. En términos de apendicitis complicada, la técnica convencional presentó una proporción mayor en comparación con la laparoscópica, que tuvo menor incidencia de casos complicados, posiblemente debido a su menor invasividad. En cuanto a la infección del sitio operatorio (ISO), el procedimiento convencional registró un mayor porcentaje de infecciones postoperatorias, mientras que la técnica laparoscópica mostró menos infecciones, indicando un menor riesgo de complicaciones infecciosas. Respecto a los síntomas postoperatorios como diarrea y estreñimiento, ambos procedimientos presentaron casos, pero la laparoscopia tuvo una menor incidencia de estos síntomas.

Finalmente, en la colocación de dren, el procedimiento convencional registró un mayor uso, posiblemente asociado al manejo más invasivo de las complicaciones, mientras que en la técnica laparoscópica este fue menos frecuente. En conclusión, la apendicectomía laparoscópica mostró mejores resultados en comparación con la técnica convencional, destacándose por un menor tiempo operatorio, una estadía hospitalaria más corta, una menor incidencia de infecciones del sitio operatorio, menos complicaciones intraoperatorias y un menor uso de dren, evidenciando que la laparoscopia es una técnica más eficiente y menos invasiva que favorece una recuperación más rápida y con menor riesgo para los pacientes.

IV. Discusión.

La apendicectomía es la intervención quirúrgica estándar para tratar la apendicitis aguda, una inflamación del apéndice que afecta aproximadamente al 7% de la población mundial en algún momento de su vida. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la apendicitis aguda es una de las principales causas de abdomen agudo quirúrgico a nivel global. La cirugía puede realizarse mediante técnicas convencional o laparoscópicas, siendo esta última menos invasiva y asociada con una recuperación más rápida. Estudios recientes indican que la tasa de mortalidad por apendicitis ha disminuido significativamente en las últimas décadas, pasando de 15 por cada 100,000 personas hace 50 años a una probabilidad mucho menor en la actualidad, gracias a los avances en el diagnóstico y tratamiento.

En base a los resultados estadísticos obtenidos en la investigación “Evaluación comparativa de apendicectomía laparoscópica vs convencional en el hospital Augusto Hernández Mendoza de Ica, 2023” confirman que la técnica laparoscópica presenta ventajas significativas frente a la convencional, destacándose en menor tiempo operatorio, recuperación postoperatoria más rápida y reducción de complicaciones, lo que se alinea estrechamente con los objetivos del estudio. La estadía hospitalaria menor a tres días fue predominante en los pacientes sometidos a laparoscopia (56,1%), mientras que en la cirugía convencional prevaleció una estadía superior a cinco días (79,4%). Esto concuerda con estudios como los de Muhammad R. (2019) y Piazza L. et al. (2016), que destacan la menor duración de hospitalización y recuperación más rápida asociadas a la laparoscopia.

De manera adicional, un estudio realizado en el Hospital III EsSalud de Ica refuerza estos hallazgos al identificar una recuperación más acelerada y menores complicaciones graves en pacientes sometidos a apendicectomía laparoscópica en comparación con la técnica

convencional, lo cual coincide con los resultados del presente estudio ³⁸. En contraste, investigaciones internacionales sugieren que, si bien la laparoscopia es ventajosa en términos de resultados estéticos y tiempo de recuperación, su efectividad puede variar dependiendo de la complejidad del caso y la experiencia del cirujano. ³⁹

En términos de tiempo operatorio, la laparoscopia fue significativamente más eficiente, con el 57% de las intervenciones realizadas en menos de una hora, en comparación con la técnica convencional, donde el tiempo más frecuente fue de 1 a 2 horas (57%). Aunque la técnica convencional puede ser más prolongada en ciertos casos, estudios como el de Magaña P. et al. (2020) señalan que la laparoscopia, incluso cuando requiere más tiempo operatorio, se traduce en mejores resultados estéticos y menos complicaciones quirúrgicas. Esto último queda demostrado al analizar las complicaciones intraoperatorias, donde la técnica convencional mostró una mayor incidencia de eventos adversos, como sangrado excesivo (56,3% frente a 43,8% en la laparoscópica), lesión de órganos adyacentes (72,7% frente a 27,3%) y perforación intestinal (63,6% frente a 36,4%). Estas diferencias subrayan la menor agresividad quirúrgica de la laparoscopia y su capacidad para reducir riesgos en intervenciones complejas.

Estudios realizados en el Hospital Nacional Hipólito Unanue corroboran estas diferencias al reportar menores tasas de complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a apendicectomía laparoscópica, reforzando la ventaja de esta técnica en términos de seguridad y eficacia. ⁴⁰

En el análisis postoperatorio, las infecciones del sitio operatorio (ISO) fueron más frecuentes en la técnica convencional (59,8%) en comparación con la laparoscópica (51,4%), aunque la diferencia fue menos marcada en comparación con otros hallazgos. Las complicaciones generales, sin embargo, fueron más comunes en la técnica

convencional (57,6%) frente a la laparoscópica (42,4%), siendo relevante el menor porcentaje de dehiscencia de herida en la laparoscópica (37,5% frente a 62,5% en la convencional). Estos datos se alinean con estudios como los de Becerra H. et al. (2019), que destacan la menor incidencia de complicaciones graves y mejor recuperación postoperatoria en la laparoscopia. Además, estudios como el comparativo de tratamientos quirúrgicos realizado por autores internacionales concluyen que, aunque la laparoscopia no siempre es superior en términos absolutos, representa una ventaja significativa en la mayoría de los contextos clínicos evaluados.⁴¹

Además, los antecedentes internacionales de autores como Hinojosa J. et al. (2019) y Muhammad R. (2019) resaltan beneficios adicionales de la técnica laparoscópica, como la mejor estética quirúrgica y el retorno más rápido a las actividades cotidianas, aspectos no medidos directamente en este estudio, pero implícitos en los resultados observados. La coherencia de estos hallazgos con los objetivos específicos del estudio, que buscaban comparar duración operatoria, complicaciones y tiempo de hospitalización, refuerza la hipótesis planteada sobre la superioridad de la laparoscopia.

Permitiendo a través de estos resultados confirman que la apendicectomía laparoscópica es una opción superior en términos de tiempo operatorio, recuperación más rápida, menores complicaciones y mejor optimización de recursos hospitalarios. Estos hallazgos no solo respaldan la hipótesis del estudio, sino que también coinciden con los antecedentes internacionales y locales, subrayando la importancia de fomentar esta técnica en hospitales locales como el Augusto Hernández Mendoza. Asimismo, se sugiere realizar estudios a largo plazo y análisis de costo-beneficio para consolidar la evidencia en favor de la laparoscopia como la técnica preferente en el manejo quirúrgico del apéndice inflamado.

V.Conclusiones.

➤ La apendicectomía laparoscópica se ha establecido como el procedimiento preferido para el tratamiento de apendicitis, tanto complicada como no complicada, gracias a sus múltiples beneficios, sin embargo, la elección del método debe basarse en las condiciones específicas del paciente y las características del caso clínico. en situaciones complejas la cirugía convencional sigue siendo una opción válida debido a su accesibilidad y menor dificultad hérnica

1. Tiempo operatorio: La apendicectomía laparoscópica demostró ser significativamente más eficiente, con el 57% de los procedimientos realizados en menos de una hora, mientras que la técnica convencional predominó en tiempos entre 1 a 2 horas (57%).
2. Complicaciones operatorias: Las complicaciones fueron más frecuentes en la técnica convencional (57%) en comparación con la laparoscópica (35,5%), destacando una menor incidencia de eventos adversos como sangrado excesivo, lesión de órganos adyacentes y perforación intestinal en la laparoscopia.
3. Infecciones del sitio operatorio ISO(q): Las ISO(q) fueron más comunes en la técnica convencional (59,8%) que en la laparoscópica (51,4%), resaltando la capacidad de la laparoscopia para reducir este tipo de complicaciones postquirúrgicas.
4. Estadía hospitalaria: La estadía hospitalaria fue significativamente menor en los pacientes tratados con laparoscopia, con un 56,1% de ellos permaneciendo menos de tres días, mientras que en la técnica convencional el 79,4% requirió más de cinco días de hospitalización.

5. Manejo de casos complejos: La técnica laparoscópica presentó una menor incidencia de apendicitis perforada (3,7%) en comparación con la convencional (20,6%), lo que evidencia su eficacia para abordar casos complejos con menor riesgo quirúrgico.
6. Recuperación postoperatoria: La laparoscopia facilitó una recuperación más rápida y mejores resultados clínicos, alineándose con los antecedentes internacionales y locales que destacan su menor invasividad y mejores resultados estéticos.
7. Impacto en la calidad de atención: Los hallazgos refuerzan la necesidad de priorizar la técnica laparoscópica en el hospital Augusto Hernández Mendoza, optimizando los recursos disponibles y mejorando la calidad de la atención quirúrgica.
8. Recomendaciones para futuras investigaciones: Se sugiere realizar estudios a largo plazo que incluyan análisis de costo-beneficio, impacto económico y seguimiento de resultados en la calidad de vida de los pacientes tratados con ambas técnicas.

Estas conclusiones confirman la superioridad de la técnica laparoscópica en términos de eficacia clínica, seguridad y recuperación, posicionándola como la mejor opción quirúrgica para el tratamiento de apendicitis en el contexto hospitalario estudiado.

VI.Recomendaciones.

A corto plazo:

1. Optimización de recursos quirúrgicos: Garantizar la disponibilidad de equipos laparoscópicos funcionales y suficientes en los hospitales, asegurando el mantenimiento adecuado de los mismos para evitar interrupciones en su uso.
2. Protocolos estandarizados: Diseñar y aplicar protocolos específicos para seleccionar pacientes aptos para cirugía laparoscópica, priorizando esta técnica en casos de apendicitis no complicada o de manejo complejo.
3. Monitoreo de indicadores clínicos: Establecer un sistema de registro y análisis de resultados quirúrgicos para comparar la efectividad y complicaciones de ambas técnicas, identificando áreas de mejora en tiempo real.
4. Reducción de estadía hospitalaria: Promover el uso de la laparoscopia para disminuir los tiempos de hospitalización, optimizando la rotación de camas y reduciendo costos operativos para el sistema de salud.
5. La cirugía convencional es más recomendable en ciertos casos específicos donde se requiere un acceso directo y completo a la zona afectada.
6. Es indispensable considerar la capacidad del profesional médico, tanto como la destreza para desarrollar la técnica adecuada ya que la experiencia magnifica el resultado de la intervención, esto acompañado de una buena evaluación física, teniendo en cuenta las comorbilidades ya existentes en el paciente servirían de apoyo diagnostico para la utilización de una técnica determinada.

A largo plazo:

1. Fortalecimiento de la infraestructura quirúrgica: Ampliar y modernizar las instalaciones quirúrgicas en hospitales del sistema de salud, priorizando la

adquisición de tecnología laparoscópica en hospitales de apoyo y hospitales regionales.

2. Creación de unidades especializadas: Desarrollar unidades quirúrgicas especializadas en laparoscopia en hospitales estratégicos, enfocadas en la atención de apendicitis y otras patologías quirúrgicas de alta prevalencia.
3. Investigaciones de impacto económico: Promover estudios nacionales que analicen el costo-beneficio de la laparoscopia frente a la técnica convencional, justificando inversiones futuras en esta tecnología dentro del sistema de salud público.
4. Estrategias de financiamiento: Gestionar recursos adicionales mediante alianzas con organizaciones internacionales o programas gubernamentales para financiar la implementación de tecnología laparoscópica en hospitales públicos.
5. Fortalecimiento del sistema educativo médico: Incorporar el aprendizaje y la práctica de técnicas laparoscópicas en los programas de formación de pregrado y posgrado en las facultades de medicina y cirugía, asegurando que nuevos profesionales estén capacitados en esta técnica desde el inicio de su carrera.
6. Expansión de acceso a cirugía laparoscópica: La apendicectomía laparoscópica es fundamental adaptar la elección del abordaje quirúrgico a las características individuales del paciente y las particularidades del caso clínico, priorizando la seguridad y el éxito terapéutico. En escenarios clínicos complejos, el abordaje abierto sigue siendo una alternativa útil, gracias a su accesibilidad y menor requerimiento técnico.

Estas recomendaciones buscan no solo fortalecer el uso de la laparoscopia en el tratamiento de apendicitis en el Perú, sino también generar un impacto positivo en la eficiencia del sistema de salud y la calidad de atención quirúrgica a nivel nacional.

VII.Referencias bibliográficas.

1. Muhammad R, Maaz H, Amna S. Comparación de los resultados de la apendicectomía laparoscópica de incisión única frente a la apendicectomía laparoscópica convencional de tres puertos. PJMHS. [Internet].2019. [Consultado el 28 de febrero del 2024]; 13 (4). Disponible en: https://pjmhsonline.com/2019/oct_dec/pdf/n1/1302.pdf
2. Hinojosa J, Rojas W. Vasco K, Orellana C. Ventajas de la Apendicectomia laparoscópica sobre tecnicas convencionales: Un análisis estadístico.Rev. Univ. Ciencia y Tecnología. [Internet].2019. [Consultado el 02 de marzo del 2024]; 1: 19 - 24. Disponible en: <https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/192/261>
3. Piazza L, Biondi A, Di Estefano C, Ferrara F, Bellia A, Vacante M. Apendicectomía laparoscópica versus convencional: un estudio de cohorte retrospectivo que evalúa los resultados y la relación costo-efectividad. World J Emerg Surg. [Internet] .2016 [Consultado el 02 de marzo del 2024]; 11(1):44. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27582784/>
4. Loochkartt A, Bravo K. Apendicectomía laparoscópica vs. convencional en pediatría, análisis de complicaciones. Rev. Pediatr. [Internet] .2019 [Consultado el 28 de marzo del 2024]; 52(2): 31-37. Disponible en: <https://revistapediatria.org/rp/article/view/119/94>
5. Magaña P, De Luna D, Picazo K, Sainz J, Ortiz J. Apendicitis aguda: abordaje laparoscópico versus cirugía convencional; costos y complicaciones. SCIELO. [Internet] .2019 [Consultado el 26 de marzo del 2024]; 41(1). Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992019000100006

6. 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. Amazonas: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. (2020). Disponible en: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/13569>
7. Berrocal W. Complicaciones de cirugía laparoscópica y convencional en apendicitis aguda complicada en menores de catorce años, Hospital Alberto Sabogal Sologuren 2012-2016. [Tesis para optar el grado académico de maestro en Medicina con mención en Cirugía Pediátrica]. Lima: Universidad San Martín de Porres; 2018. [Consultado el 24 de febrero del 2024]. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4771/berrocal_awh.pdf?sequence=1&isAllowed=y
8. Rafael E, Quispe A. Apendicectomía laparoscópica versus abierto en adultos con apendicitis complicada en el Hospital Central de la Policía Nacional del Perú “Luis N. Sáenz” (2004-2006). [Tesis para optar el Título de Especialista en Cirugía General]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2013. [Consultado el 23 de abril del 2024]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/26e3e7a0-516d-4a8d-a6d7-d2e8b9bcf2fc/content>
9. Becerra H, Rodríguez J, Mundaca F, Fernández J. Morbilidad y mortalidad intra y post operatoria de pacientes intervenidos por apendicitis aguda con la técnica convencional y laparoscópica en una clínica de Chiclayo enero 2012 – abril 2014. Rev. Cm HNAAA. [Internet] .2019 [Consultado el 26 de marzo del 2024]; 8(3). Disponible en: <https://www.cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/173>

10. Ferruzo C, Graciela Z. apendicectomía laparoscópica y apendicectomía convencional en niños: comparación de absceso residual durante 10 años. Universidad Privada Antenor Orrego; 2024. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/37471>
11. Quispe D. Éxito y complicaciones de la apendicectomía laparoscópica versus convencional en el paciente pediátrico, Instituto Nacional de Salud del Niño 2006-2007. [Tesis para optar el Título de Especialista en Cirugía Pediátrica]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2013. [Consultado el 23 de abril del 2024]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/1722fae3-f7ba-4d1e-aba3-55967014614d/content>
12. Napan V. Ventajas y desventajas de apendicectomía laparoscópica frente apendicectomía convencional en el hospital Rezola de enero 2012 a junio 2018. 2019. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/dd7c8a3b-eb21-42bd-8756-c46533db342a>
13. Quintanilla L. 2024. Comparación de los resultados quirúrgicos entre apendicectomía convencional y laparoscópica en pacientes operados en el Hospital Regional de Ica 2020 al 2023. 2024. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/items/39a9c06c-b159-4923-b1d2-b404f118505b>
14. Almirón L. 2024. Factores de riesgo para absceso intrabdominal tras apendicectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Dios. 2024. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/37411>
15. Hernandez J, De Leon J, Martinez M, Guzman J, Palomeque A, Cruz N, Jose H. Apendicitis aguda: revisión de la literatura. SCIELO. [Internet] .2019 [Consultado el 13 de abril del 2024]; 41(1). Disponible en:

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992019000100033

16. Apendicitis [Internet]. Mayoclinic.org. [citado el 30 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/appendicitis/diagnosis-treatment/drc-20369549>
17. Hospital Cruz Roja de Córdoba. Apendicitis aguda: síntomas, diagnóstico y tratamiento [Internet]. Córdoba: Hospital Cruz Roja de Córdoba; 2024 [citado 29 ene 2025]. Disponible en: https://hospitalcruzrojacordoba.es/consejos-de-salud/apendicitis-aguda-sintomas-diagnostico-y-tratamiento/?utm_source=chatgpt.com
18. García-Castrillo L, Martín-González F, Sánchez-Sánchez M, et al. Sintomatología atípica en 140 pacientes con apendicitis. Revista Chilena de Cirugía [Internet]. 2004 [citado 29 ene 2025];56(3):254-259. Disponible en: https://www.cirujanosdechile.cl/revista_anteriores/PDF%20Cirujanos%202004_03/Rev.Cir.3.04.%2813%29.AV.pdf
19. Pérez-García C, López-Gutiérrez J, Martínez-Rodríguez M. Apendicitis aguda en pediatría: presentación clínica y diagnóstico. Revista Pediatría Electrónica [Internet]. 2012 [citado 29 ene 2025];9(1):35-42. Disponible en: <https://www.revistapediatria.cl/volumenes/2012/vol9num1/5.html>
20. Clínica Cleveland. [Internet] (2024). Appendectomy (Appendix Removal Surgery): Preparation & Procedure. Cleveland Clinic. Disponible en: <https://my.clevelandclinic.org/health/procedures/21922-appendectomy>
21. Mayo Clinic. Apendicitis: Síntomas y causas. *Mayo Clinic* [Internet]. 2024 [citado 29 ene 2025]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/appendicitis/symptoms-causes/syc-20369543>

22. Vargas DA, López RS, Ramírez TD, et al. Apendicitis, factores de riesgo que influyen en el retraso del tratamiento. *Cir Gen*. 2001;23(3):154-157. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2001/cg013d.pdf>
23. Sánchez Arias JC. Apendicitis aguda. *Rev Med Sinergia* [Internet]. 2016 [citado 29 ene 2025];1(1):3-6. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7070327.pdf>
24. Yale SH, Tekiner H, Yale ES. Signs and syndromes in acute appendicitis: A pathophysiologic approach. *World J Gastrointest Surg* [Internet]. 2022 [citado 29 ene 2025];14(7):1293-1302. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9353750/>
25. Signo de Rovsing. Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. [citado 29 ene 2025]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Signo_de_Rovsing
26. Sanchez J. Apendicitis Aguda. *Rev. Med. Sinergia*. [Internet] .2016 [Consultado el 13 de abril del 2024]; 1(1): 3-6. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/12/9>
27. Alvarado-Camacho J, et al. Utilidad de la proteína C reactiva y recuento de leucocitos en la apendicitis aguda. *Rev Chil Cir* [Internet]. 2006 [citado 29 ene 2025];58(2):107-111. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-402620060002000008&script=sci_arttext
28. Tundidor-Bermúdez AM, et al. Manifestaciones urinarias de la apendicitis aguda. *Actas Urol Esp* [Internet]. 2005 [citado 29 ene 2025];29(3):258-262. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0004-061420050003000004&script=sci_arttext
29. Krishna K Varadhan, Keith R Neal, Dileep N Lobo. Seguridad y eficacia de los antibióticos en comparación con la apendicectomía para el tratamiento de la

- apendicitis aguda no complicada: metaanálisis de ensayos controlados aleatorios. BMJ. [Internet]. 2012; vol. 344: e 2156. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/344/bmj.e2156> .
30. Díaz C, Aquino A, Heredia M, Navarro F, Pineda M, Espinosa E. Escala RIPASA para el diagnóstico de apendicitis aguda: comparación con la escala de Alvarado modificada. Revista de Gastroenterología de México [Internet]. 2018; vol. 83(2):112-116. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375090618300272>
31. Cintra S, Cintra A, De la Cruz K, Revé J. Apendicitis aguda: aspectos esenciales. Rev Inf Cient [Internet]. 2015; vol 94(6):1393-1405. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/168/1426>
32. Veiga J, De la Fuente E, Zimmermann M. Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. SCIELO. [Internet] .2008 [Consultado el 13 de abril del 2024]; 54(210). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2008000100011
33. ESSALUD. EsSalud en Cifras: Informativo Mensual (Preliminar al mes de diciembre 2023.) (2024). Disponible en: <https://www.essalud.gob.pe/estadistica-institucional/>
34. Fallas J. Apendicitis Aguda. SCIELO. [Internet] .2012 [Consultado el 13 de abril del 2024]; 29(1). Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v29n1/art10.pdf>
35. Sanchez J. Apendicitis Aguda. Revista Médica Sinergia. [Internet] .2016 [Consultado el 13 de abril del 2024]; 1(1): 3-6. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/12/9>

36. Rebollar R, Garcia J, Trejo R. Apendicitis Aguda: Revisión de la literatura. *Rev Hosp Jua Mex.* [Internet] .2009 [Consultado el 13 de abril del 2024]; 76(4): 210 - 216. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2009/ju094g.pdf>
37. Actuamed. (s.f.). Estudio prospectivo observacional sobre apendicitis aguda en todo el mundo. Disponible en: <https://www.actuamed.com.mx/contenido-publico/estudio-prospectivo-observacional-sobre-apendicitis-aguda-en-todo-el-mundo>
38. Condori E. 2018. Comparación de la cirugía laparoscópica con la cirugía a cielo abierto en el tratamiento de la apendicitis aguda en el Hospital III EsSalud de Puno en el periodo de junio 2017 a julio 2018. 2018. Disponible en: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/9138>
39. Hospital III EsSalud de Ica. Eficiencia de la apendicectomía laparoscópica frente a la técnica convencional. *EsSalud* [Internet]. 2022 [citado 29 ene 2025]; Disponible en: alicia.concytec.gob.pe
40. Santos G. 2011. Costo efectividad de la apendicectomía laparoscópica en comparación con la apendicectomía convencional en apendicitis aguda no complicada en el Hospital de Emergencias Grau. 2013. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/436250b2-217a-4cfb-9108-695004d9cd5b>
41. Comparativo internacional de técnicas quirúrgicas. *Revista de Cirugía Internacional* [Internet]. 2023 [citado 29 ene 2025]; Disponible en: alicia.concytec.gob.pe

VIII.

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
¿Cuáles son las diferencias en los resultados clínicos, quirúrgicos y postoperatorios entre la apendicectomía laparoscópica y la convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza de Ica durante el año 2023? ¿Cuáles son las diferencias en los resultados clínicos, quirúrgicos y postoperatorios entre la apendicectomía laparoscópica y la convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza de Ica durante el año 2023? ¿Cuáles son las diferencias en los resultados clínicos, quirúrgicos y postoperatorios entre la apendicectomía laparoscópica y la convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza de Ica durante el año 2023?	Objetivo general - Comparar los resultados clínicos y quirúrgicos de la apendicectomía mínima invasiva y la convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza de Ica durante el año 2023. Objetivos específicos - Establecer la distribución de pacientes por edad y género que se sometieron a apendicectomía laparoscópica y convencional. - Comparar la duración del tiempo operatorio entre las técnicas de apendicectomía laparoscópica y convencional. - Identificar las complicaciones que ocurren durante la cirugía en ambos métodos, laparoscópico y convencional. - Evaluar la estancia hospitalaria para los pacientes tratados con apendicectomía laparoscópica frente a la convencional.	2.8.4.Hipótesis General: - H_a: Existen diferencias significativas en los resultados clínicos y quirúrgicos entre la apendicectomía laparoscópica y la convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza durante el año 2023. - H_o: No existen diferencias significativas en los resultados clínicos y quirúrgicos entre la apendicectomía laparoscópica y la convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza durante el año 2023. 2.8.5.Hipótesis Específicas: - HEI_a: Existen diferencias significativas en la distribución por edad y sexo entre los pacientes tratados con apendicectomía laparoscópica y convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza durante el año 2023. - HEI_o: No existen diferencias significativas en la distribución por edad y sexo entre los pacientes tratados con apendicectomía laparoscópica y convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza de Ica durante el año 2023.	Variable dependiente Tipo de operación Variables Independientes Edad Sexo Peso Talla Ocupación Tiempo operatorio Tipo de operación Complicaciones intraoperatorias Estadía hospitalaria Tipo de apendicitis	Investigación Cuantitativa: Estudio de corte científico-basada en el acumulo para posteriormente el procesamiento de valores numéricos Diseño no experimental: Aplicar fichas esquematizadas en busca de la obtención de información cuantitativa Observable: Indagación que busca y/o implica una constante y esquematizada visualización de evento Descriptible: Proceso investigativo centrado para la recopilación, el análisis y la presentación sistemática de datos Retrospección: Esta perspectiva de indagación obtienen información a lo largo del tiempo de manera planificada

postoperatorios entre la apendicectomía laparoscópica y la convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza de Ica durante el año 2023? ¿Cuáles son las diferencias en los resultados clínicos, quirúrgicos y postoperatorios entre la apendicectomía laparoscópica y la convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza de Ica durante el año 2023? ¿Cuáles son las diferencias en los resultados clínicos, quirúrgicos y postoperatorios entre la apendicectomía laparoscópica y la convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza de Ica durante el año 2023?	▪ Analizar cómo el tipo de apendicitis influye en la elección del método quirúrgico utilizado.	• HE2_a: Existe diferencia significativa en el tiempo entre una apendicectomía laparoscópica y aquellos de manera convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza durante el año 2023. ▪ HE2_o: No existe diferencia significativa en el tiempo entre una apendicectomía laparoscópica y aquellos de manera convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza durante el año 2023. ▪ HE3_a: Existe diferencias significativas entre la frecuencia de complicaciones intraoperatorias entre la apendicectomía laparoscópica y aquellos de manera convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza durante el año 2023. - HE3_o: No existe diferencias significativas entre la frecuencia de complicaciones intraoperatorias entre la apendicectomía laparoscópica y aquellos de manera convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza durante el año 2023 ▪ HE4_a: Existe diferencias significativas en el tiempo de internamiento nosocomial en los pacientes operados mediante apendicectomía laparoscópica y aquellos de manera convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza durante el año 2023. ▪ HE4_o: No existe diferencias significativas en el tiempo de internamiento nosocomial en los pacientes operados mediante apendicectomía laparoscópica y aquellos		
---	--	---	--	--

		de manera convencional en el Hospital Augusto Hernández Mendoza durante el año 2023. ▪ HE5_a: Existe una relación significativa entre el estadio de la apendicitis diagnosticada y el método quirúrgico elegido (laparoscópico o convencional) en el Hospital Augusto Hernández Mendoza durante el año 2023. ▪ HE5_o: No existe una relación significativa entre el estadio de la apendicitis diagnosticada y el método quirúrgico elegido (laparoscópico o convencional) en el Hospital Augusto Hernández Mendoza durante el año 2023.		
--	--	---	--	--

Anexo 2: Operacionalización de las variables

Variable	Definición Conceptual	Tipo de Variable	Instrumento de Medición	Escala de Medición
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha de la cirugía	Cuantitativa continua	Historia Clínica	Años
Sexo	Género del paciente	Cualitativa nominal	Historia Clínica	Masculino/Femenino
Peso	Masa corporal del paciente	Cuantitativa continua	Balanza médica	Kilogramos (kg)
Talla	Estatura del paciente	Cuantitativa continua	Estadiómetro	Metros (m)
Ocupación	Actividad principal a la que se dedica el paciente	Cualitativa nominal	Cuestionario	Clasificación ocupacional
Tiempo operatorio	Duración total de la cirugía	Cuantitativa continua	Registro de quirófano	Minutos
Tipo de operación	Método utilizado para la apendicectomía	Cualitativa nominal	Registro quirúrgico	Laparoscópica/ Convencional

Complicaciones intraoperatorias	Eventos adversos ocurridos durante la cirugía	Cualitativa nominal	Registro quirúrgico	Clasificación de complicaciones
Estadía hospitalaria	Tiempo total de permanencia en el hospital	Cuantitativa continua	Historia Clínica	Días
Tipo de apendicitis	Clasificación del tipo de apendicitis diagnosticada	Cualitativa nominal	Historia Clínica	Aguda/Crónica/ Flemonosa/Supurada /Perforada
Estancia hospitalaria	Tiempo que el paciente permanece en el hospital tras la cirugía	Cuantitativa continua	Historia Clínica	Días

Anexos 3: Instrumento de recolección de datos

<u>FICHA DE RECOLECCION DE DATOS</u>									
Del Paciente			Nombre						
Ocupación			Edad		0-15	16-30	31-45	46-60	60 a mas
Peso			Talla						
Síntomas Preoperatorios									
Dolor Abdominal		Si	No	Nauseas	Si	No	Diarrea	Si	No
Fiebre	Si	No	Estreñimiento		Si	No	PCR	<2.5	>2.5
Recuento de Leucocitos			>12X103.		<12X103	Sepsis		Si	No
Otros									
Diagnostico Preoperatorio									
Tipo de Cirugía					Laparoscopia		Convencional		
Hallazgo Intraoperatorios									
Apendicitis aguda necrosada					Apendicitis aguda con peritonitis localizada				
Apendicitis aguda con peritonitis generalizada					Otros:				
Riesgo en ciego		Si	No	Colocación de Dren			Si	No	
Complicaciones			Tiempo Operatorio				Estancia Hospitalaria		

Anexos 4: Validación de la encuesta

JUICIO DE EXPERTOS PARA VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO

Estimado(a) especialista,

En el marco del estudio titulado " Evaluación comparativa de apendicectomía laparoscópica vs convencional en el hospital Augusto Hernández Mendoza de ICA, 2023", se le solicita su valiosa colaboración para evaluar la validez de contenido del cuestionario diseñado. Su experiencia profesional será fundamental para garantizar la claridad, pertinencia y relevancia de los ítems incluidos.

Le solicitamos evaluar cada ítem del cuestionario con base en los criterios de CLARIDAD, RELEVANCIA, COHERENCIA y SUFICIENCIA, utilizando la escala de calificación proporcionada. Además, agradecemos cualquier sugerencia o comentario que considere oportuno para mejorar el instrumento.

DATOS DEL EXPERTO

Nombre: Dr Renan ARAYO @DISPE

Especialidad: Bitugia General

Institución: HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO

Correo electrónico: _____

Teléfono: 956701713

INSTRUCCIONES

Por favor, evalúe cada ítem del cuestionario considerando los siguientes criterios:

- Claridad: Determinar si el lenguaje utilizado en cada ítem es claro y comprensible.
- Relevancia: Evaluar si cada ítem es esencial para los objetivos de la investigación
- Pertinencia: Verificar si los ítems están alineados con las variables a estudiar.
- Exhaustividad: Valorar si la ficha cubre todas las dimensiones necesarias para la investigación.

Utilice la siguiente escala de valoración:

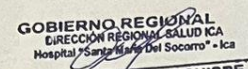
- 1 - Muy deficiente
- 2 - Deficiente
- 3 - Aceptable
- 4 - Bueno
- 5 - Excelente

TABLA DE EVALUACIÓN

Ítem	Claridad (1-5)	Relevancia (1-5)	Pertinencia (1-5)	Exhaustividad (1-5)	Comentarios/Sugerencias
Nombre	4	3	5	4	Buena
Ocupación	5	3	5	4	Buena
Edad	4	4	5	4	Buena
Peso	4	4	5	4	Buena
Talla	4	4	5	4	Buena
Dolor abdominal	5	4	5	4	Buena
Náuseas	4	4	5	4	Buena
Diarrea	4	4	5	4	Buena
Fiebre	5	4	5	4	Buena
Estreñimiento	4	4	5	4	Buena
Recuento de leucocitos	3	4	5	4	Buena
Sepsis	4	4	5	4	Buena
PCR	4	4	5	4	Buena
Diagnóstico preoperatorio	4	4	5	4	Buena
Tipo de cirugía	4	4	5	4	Buena
Hallazgos intraoperatorios	5	4	5	4	Buena
Riesgo en ciego	4	4	5	4	Buena
Colocación de dren	3	4	5	4	Buena
Tiempo operatorio	4	4	5	4	Buena
Estancia hospitalaria	5	4	5	4	Buena

DECLARACIÓN

Declaro que he revisado el cuestionario y he proporcionado mis observaciones de manera objetiva y basada en mi experiencia profesional.

Firma: 
GOBIERNO REGIONAL
DIRECCIÓN REGIONAL SALUD ICA
Hospital "Santa María Del Socorro" - Ica
DR. RENÁN J. ARAUJO QUISPE
CIRUJANO GENERAL
C.M.P. 22288

Fecha: 11/12/24.

JUICIO DE EXPERTOS PARA VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO

Estimado(a) especialista,

En el marco del estudio titulado " Evaluación comparativa de apendicectomía laparoscópica vs convencional en el hospital Augusto Hernández Mendoza de ICA, 2023", se le solicita su valiosa colaboración para evaluar la validez de contenido del cuestionario diseñado. Su experiencia profesional será fundamental para garantizar la claridad, pertinencia y relevancia de los ítems incluidos.

Le solicitamos evaluar cada ítem del cuestionario con base en los criterios de CLARIDAD, RELEVANCIA, COHERENCIA y SUFICIENCIA, utilizando la escala de calificación proporcionada. Además, agradecemos cualquier sugerencia o comentario que considere oportuno para mejorar el instrumento.

DATOS DEL EXPERTO

Nombre: Dr. MARCO USHINAHUA VIDAL

Especialidad: CIRUGIA GENERAL

Institución: HOSPITAL SANTAMARÍA DEL SOCORRO

Correo electrónico: _____

Teléfono: 959556463

INSTRUCCIONES

Por favor, evalúe cada ítem del cuestionario considerando los siguientes criterios:

- Claridad: Determinar si el lenguaje utilizado en cada ítem es claro y comprensible.
- Relevancia: Evaluar si cada ítem es esencial para los objetivos de la investigación
- Pertinencia: Verificar si los ítems están alineados con las variables a estudiar.
- Exhaustividad: Valorar si la ficha cubre todas las dimensiones necesarias para la investigación.

Utilice la siguiente escala de valoración:

- 1 - Muy deficiente
- 2 - Deficiente
- 3 - Aceptable
- 4 - Bueno
- 5 - Excelente

TABLA DE EVALUACIÓN

Ítem	Claridad (1-5)	Relevancia (1-5)	Pertinencia (1-5)	Exhaustividad (1-5)	Comentarios/Sugerencias
Nombre	3	4	5	3	BUENO
Ocupación	5	4	4	5	BUENO
Edad	4	3	3	4	BUENO
Peso	3	4	5	3	BUENO
Talla	3	3	5	5	BUENO
Dolor abdominal	4	4	5	5	BUENO
Náuseas	3	4	4	5	BUENO
Diarrea	4	4	3	4	BUENO
Fiebre	5	4	4	4	BUENO
Estreñimiento	3	5	4	3	BUENO
Recuento de leucocitos	4	5	3	5	BUENO
Sepsis	3	3	3	4	BUENO
PCR	3	3	4	3	ACEPTABLE
Diagnóstico preoperatorio	4	5	5	5	EXCELENTE
Tipo de cirugía	5	4	4	4	BUENO
Hallazgos intraoperatorios	4	5	3	5	BUENO
Riesgo en ciego	3	3	5	4	BUENO
Colocación de dren	3	4	5	5	BUENO
Tiempo operatorio	4	5	5	4	BUENO
Estancia hospitalaria	3	4	4	5	BUENO

DECLARACIÓN

Declaro que he revisado el cuestionario y he proporcionado mis observaciones de manera objetiva y basada en mi experiencia profesional.


Firma: **Dr. Marco J. Ushiñahua Vidal**
MÉDICO CIRUJANO
CIRUGIA GENERAL Y LAPAROSCÓPICA
CMP: 072804

Fecha: 04/12/24

JUICIO DE EXPERTOS PARA VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO

Estimado(a) especialista,

En el marco del estudio titulado " Evaluación comparativa de apendicectomía laparoscópica vs convencional en el hospital Augusto Hernández Mendoza de ICA, 2023", se le solicita su valiosa colaboración para evaluar la validez de contenido del cuestionario diseñado. Su experiencia profesional será fundamental para garantizar la claridad, pertinencia y relevancia de los ítems incluidos.

Le solicitamos evaluar cada ítem del cuestionario con base en los criterios de CLARIDAD, RELEVANCIA, COHERENCIA y SUFICIENCIA, utilizando la escala de calificación proporcionada. Además, agradecemos cualquier sugerencia o comentario que considere oportuno para mejorar el instrumento.

DATOS DEL EXPERTO

Nombre: FERMIN ELEODORO CALES Bellido

Especialidad: CIRUGÍA GENERAL

Institución: HOSPITAL SANTA MARIA Del Socorro

Correo electrónico: fermin.cales@unica.edu.pe

Teléfono: 954-393463

INSTRUCCIONES

Por favor, evalúe cada ítem del cuestionario considerando los siguientes criterios:

- Claridad: Determinar si el lenguaje utilizado en cada ítem es claro y comprensible.
- Relevancia: Evaluar si cada ítem es esencial para los objetivos de la investigación
- Pertinencia: Verificar si los ítems están alineados con las variables a estudiar.
- Exhaustividad: Valorar si la ficha cubre todas las dimensiones necesarias para la investigación.

Utilice la siguiente escala de valoración:

- 1 - Muy deficiente
- 2 - Deficiente
- 3 - Aceptable
- 4 - Bueno
- 5 - Excelente

TABLA DE EVALUACIÓN

Ítem	Claridad (1-5)	Relevancia (1-5)	Pertinencia (1-5)	Exhaustividad (1-5)	Comentarios/Sugerencias
Nombre	4	5	4	3	bueno
Ocupación	3	3	4	4	bueno
Edad	4	3	4	5	bueno
Peso	4	4	5	3	bueno
Talla	3	4	3	3	aceptable
Dolor abdominal	5	4	3	3	bueno
Náuseas	4	5	4	3	bueno
Diarrea	3	3	3	4	aceptable
Fiebre	5	4	5	4	bueno
Estreñimiento	3	4	3	3	aceptable
Recuento de leucocitos	5	3	4	5	bueno
Sepsis	3	3	4	3	aceptable
PCR	4	4	3	3	aceptable
Diagnóstico preoperatorio	4	4	3	4	aceptable
Tipo de cirugía	4	5	3	4	aceptable
Hallazgos intraoperatorios	4	4	3	5	bueno
Riesgo en ciego	3	4	5	3	bueno
Colocación de dren	4	4	3	3	bueno
Tiempo operatorio	3	3	4	3	aceptable
Estancia hospitalaria	5	5	3	4	bueno

DECLARACIÓN

Declaro que he revisado el cuestionario y he proporcionado mis observaciones de manera objetiva y basada en mi experiencia profesional.

GOBIERNO REGIONAL ICA
DIRECCIÓN REGIONAL SALUD ICA
HOSPITAL SAN JUAN DE LA VILLA DEL SOCORRO
Firma: Dr. FERMÍN CÁCERES BELLIDO
COORDINADOR GENERAL

Fecha: 07/12/24

Anexo 5: Base de datos

[https://drive.google.com/drive/folders/1UYJ6lpsAGzJh9GeSrOzq0IGIMuZu3QRY?
usp=drive_link](https://drive.google.com/drive/folders/1UYJ6lpsAGzJh9GeSrOzq0IGIMuZu3QRY?usp=drive_link)