UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TESIS

COMPARACIÓN DE RESULTADOS POSTQUIRÚRGICOS EN OPERADOS DE HERNIA INGUINAL MEDIANTE TÉCNICA LAPAROSCÓPICA Y LICHTENSTEIN EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA 2021–2025

PRESENTADO POR:
Br. KAREN MARCELA CAMARGO ALEGRIA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

ASESOR:
Dr. EDWARD LUQUE FLÓREZ

CUSCO-PERÚ

2026

Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el **Asesor** EDWARD LUQUE FLÓREZ quien aplica el software de detección de similitud al trabajo de investigación/tesistitulada: COMPARACIÓN DE RESULTADOS POSTQUIRÚRGICOS EN OPERADOS DE HERNIA INGUINAL MEDIANTE TÉCNICA LAPAROSCÓPICA Y LICHTENSTEIN EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA 2021-2025

Presentado por: KAREN MARCELA CAMARGO ALEGRIA DNI N° 76448140 ;

presentado por: ..... DNI N°: .....

Para optar el título Profesional/Grado Académico de MÉDICO CIRUJANO

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 1 veces, mediante el Software de Similitud, conforme al Art. 6° del ***Reglamento para Uso del Sistema Detección de Similitud en la UNSAAC*** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 4 %.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 06 de NOVIEMBRE de 2026

MINISTERIO DE SALUD HOSPITAL ANTONIO LORENA DEL CUSCO
Edward Luque Florez
MEDICO CIRUJANO CMP. 20118
ESPECIALIDAD CIRUGIA GENERAL RNE 1696

Firma

Post firma EDWARD LUQUE FLÓREZ

Nro. de DNI 23836369

ORCID del Asesor 0000-0002-2958-5538

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: **oid:** 27259:650307051

Karem Marcela Camargo Alegría

TESIS KAREN CAMARGO 2026.pdf

Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::27259:650307051

Fecha de entrega
5 nov 2026, 7:37 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
5 nov 2026, 8:31 p.m. GMT-5

Nombre del archivo
TESIS KAREN CAMARGO 2026.pdf

Tamaño del archivo
1.8 MB

88 páginas

20.479 palabras

123.160 caracteres



turnitin Página 1 de 93 - Portada Identificador de la entrega trn:oid:::27259:650307051

4% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

Exclusiones

- N.° de coincidencias excluidas

Fuentes principales

4%	Fuentes de Internet
1%	Publicaciones
3%	Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.° de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



Agradecimiento

Al culminar esta etapa de formación médica y ver materializado este trabajo de investigación, expreso mi sincero y profundo agradecimiento a quienes, con su apoyo incondicional, guía y aliento, hicieron posible alcanzar este objetivo:

A Dios, por brindarme salud, fortaleza y guiar cada paso de este camino.
A mi madre María, por su amor incondicional, su sacrificio constante y por ser el pilar fundamental que me enseñó a perseverar siempre.
A mis tíos César, Rubén y a mi tía Rina, por su respaldo firme, su aliento y por creer en mí en cada etapa de mi formación.
A Brian, por su amor, su paciencia inagotable y por ser mi apoyo constante en los días más difíciles.
A la Facultad de Medicina Humana de la UNSAAC y a sus docentes, por la formación científica, médica y ética impartida.
Al Hospital Antonio Lorena y al Servicio de Cirugía, por la experiencia brindada durante el internado y las facilidades para realizar este estudio.
A mi asesor de tesis, el Dr. Edward Luque Flórez, por su respaldo incondicional, su tiempo y su rigurosa orientación metodológica para hacer posible esta investigación.

Dedicatoria

Dedico este logro y el esfuerzo de estos años:
A mi madre María, por su entrega constante y su ejemplo diario de fortaleza. Gracias por creer en mí desde el primer momento, por tu apoyo incondicional y por enseñarme el valor de la perseverancia frente a cualquier obstáculo.
A mis tíos César, Rubén y a mi tía Rina, por su respaldo permanente, su afecto sincero y su presencia en cada etapa de mi formación universitaria. Su confianza en mí fue un impulso fundamental para no dudar de mis capacidades.
A Brian, por su paciencia y apoyo constante en estos meses de tesis, y por estar presente para compartir este cierre de etapa.
A ustedes, con todo mi amor, por estar conmigo en este camino y celebrar hoy este sueño cumplido.

CONTENIDO

INTRODUCCION ..... **iii**

RESUMEN ..... **iv**

ABSTRACT ..... **iv**

CAPITULO I 1

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 1

1.1. Fundamentación del problema 1
1.2. Antecedentes teóricos 3
1.3. Formulación del problema 11
1.3.1. Problema general 11
1.3.2. Problemas específicos 11
1.4. Objetivo de la investigación 12
1.4.1. Objetivo general 12
1.4.2. Objetivos específicos 12
1.5. Justificación del problema 13
1.6. Limitaciones de la investigación 14
1.7. Aspectos éticos 14

CAPITULO II 16

MARCO TEORICO CONCEPTUAL 16

2.1. Marco teórico 16
2.2. Definición de términos básicos 29
2.3. Hipótesis 30
2.3.1. Hipótesis general 30
2.3.2. Hipótesis específicas 30
2.4. Variables 31
2.4.1. Variable independiente 31
2.4.2. Variable dependiente 31
2.4.3. Variables intervinientes 31

2.5. Definiciones Operacionales 32
CAPITULO III 41
MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN 41
3.1. Tipo de investigación 41
3.2. Diseño de investigación 41
3.3. Población y muestra 42
3.3.1. Descripción de la población 42
3.3.2. Criterios de inclusión y exclusión 42
3.3.3. Muestra: tamaño de muestra y método de muestreo 43
3.4. Plan de análisis de datos 44
CAPITULO IV 47
RESULTADOS, DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS 47
4.1. Resultados 47
4.2. Discusión 55
4.3. Conclusiones 61
4.4. Recomendaciones 62
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 64
ANEXOS 71
ANEXO 1.- Matriz de consistencia 71
ANEXO 2.- Instrumento de investigación 74

INTRODUCCION

La hernia inguinal constituye una de las patologías quirúrgicas más prevalentes en la práctica de la cirugía general, siendo la hernioplastia su tratamiento definitivo. Aunque guías internacionales como las de HerniaSurge y la European Hernia Society reconocen tanto la técnica abierta como el abordaje laparoscópico como alternativas válidas, la elección del procedimiento genera un debate continuo en los hospitales públicos regionales. Mientras que la hernioplastia de Lichtenstein se mantiene como el estándar asistencial por su reproducibilidad, bajo costo y predictibilidad clínica, la incorporación de la vía laparoscópica se enfrenta a limitaciones de equipamiento y a una exigente curva de aprendizaje que condiciona la seguridad perioperatoria del paciente.

Frente a esta carencia de evidencia local, la presente investigación comparó los resultados clínicos entre el abordaje laparoscópico y la técnica de Lichtenstein en pacientes atendidos en el hospital durante el periodo 2021–2025. Mediante un diseño analítico de cohortes retrospectivas sobre 144 pacientes elegibles (102 intervenidos por vía abierta y 42 por vía laparoscópica), se contrastaron de forma rigurosa el tiempo operatorio, complicaciones postquirúrgicas, la estancia hospitalaria, la necesidad de reintervención quirúrgica y la recidiva herniaria.

Al contrastar la experiencia institucional frente a la evidencia internacional, los hallazgos trascienden la cuantificación numérica para dimensionar el impacto real de la fase de adopción técnica en un hospital público regional. Esta evidencia aporta una línea de base indispensable para sustentar programas de simulación, tutoría quirúrgica y pautas objetivas de selección que resguarden la seguridad del paciente en el servicio de cirugía general.

RESUMEN

“COMPARACIÓN DE RESULTADOS POSTQUIRÚRGICOS EN OPERADOS DE HERNIA INGUINAL MEDIANTE TÉCNICA LAPAROSCÓPICA Y LICHTENSTEIN EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA, 2021–2025”

Objetivo: Comparar los resultados postquirúrgicos entre la hernioplastia laparoscópica y la técnica abierta de Lichtenstein en el Hospital Antonio Lorena, 2021-2025.

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivas en 144 adultos (102 Lichtenstein y 42 laparoscópicos). Se evaluaron tiempo operatorio, complicaciones, estancia hospitalaria, reintervención y recidiva. Se utilizaron modelos GLM Poisson robusto para estimar riesgos relativos (RR; IC 95 %) y regresión lineal (β; IC 95%) con $p < 0.05$.

Resultados: La laparoscopía registró mayor morbilidad global (42.86% vs. 18.63%; RR = 2.30; IC 95%: 1.35 a 3.93; p = 0.002) y reintervención a 30 días (14.29% vs. 1.96%; RR = 7.29; IC 95%: 1.53 a 34.65; p = 0.013). La técnica abierta demandó menor tiempo operatorio ($\beta = -13.44$ min; IC 95%: -21.57 a -5.32; p = 0.001; mediana 60 vs. 65 min). La estancia hospitalaria fue equivalente entre grupos (mediana 2 días; $\beta = -0.47$; p = 0.353). La recidiva documentada resultó mayor en laparoscopía (23.81% vs. 2.94%; RR = 8.10; IC 95%: 2.33 a 28.07; p = 0.001), concentrándose el 69.23% en el primer año.

Conclusiones: La técnica de Lichtenstein presentó menor tiempo operatorio, morbilidad y recidiva frente a la laparoscopía, con estancias equivalentes. Los hallazgos describen la curva de aprendizaje institucional durante la adopción del abordaje laparoscópico en el centro hospitalario.

Palabras clave: Hernia inguinal, Laparoscopía, Complicaciones posoperatorias, Recurrencia, Reoperación.

ABSTRACT

"COMPARISON OF POSTOPERATIVE OUTCOMES IN PATIENTS UNDERGOING INGUINAL HERNIA REPAIR USING LAPAROSCOPIC TECHNIQUE AND LICHTENSTEIN TECHNIQUE AT HOSPITAL ANTONIO LORENA, 2021–2025"

Objective: To compare postoperative outcomes between laparoscopic hernioplasty and the open Lichtenstein technique at Hospital Antonio Lorena, 2021-2025.

Methods: Retrospective cohort study in 144 adults (102 Lichtenstein and 42 laparoscopic). Operative time, complications, hospital stay, reoperation, and recurrence were evaluated. Robust Poisson GLM models were used to estimate relative risks (RR; 95% CI) and linear regression (β; 95% CI) with $p < 0.05$.

Results: Laparoscopy showed higher overall morbidity (42.86% vs. 18.63%; RR = 2.30; 95% CI: 1.35 to 3.93; p = 0.002) and 30-day reoperation (14.29% vs. 1.96%; RR = 7.29; 95% CI: 1.53 to 34.65; p = 0.013). The open technique required shorter operative time ($\beta = -13.44$ min; 95% CI: -21.57 to -5.32; p = 0.001; median 60 vs. 65 min). Hospital stay was equivalent between groups (median 2 days; $\beta = -0.47$; p = 0.353). Documented recurrence was higher in laparoscopy (23.81% vs. 2.94%; RR = 8.10; 95% CI: 2.33 to 28.07; p = 0.001), with 69.23% occurring within the first year.

Conclusions: Lichtenstein technique demonstrated shorter operative time, lower morbidity, and lower recurrence compared to laparoscopy, with equivalent hospital stays. These findings describe the institutional learning curve during the adoption of the laparoscopic approach at this hospital.

Keywords: Inguinal hernia, Laparoscopy, Postoperative complications, Recurrence, Reoperation.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del problema

La hernia inguinal es una de las patologías quirúrgicas más frecuentes en cirugía general y su tratamiento definitivo consiste en la reparación quirúrgica mediante hernioplastia. Se estima que el riesgo de desarrollar esta enfermedad a lo largo de la vida es de aproximadamente 27 % en hombres y 3 % en mujeres, y que anualmente se realizan más de 20 millones de hernioplastias en el mundo. A pesar de su alta frecuencia, la elección de la técnica quirúrgica continúa siendo motivo de controversia, debido a que no existe un abordaje único aplicable a todos los pacientes. La reparación puede realizarse por vía laparoscópica, como la reparación transabdominal preperitoneal (TAPP) y reparación totalmente extraperitoneal (TEP), o por vía abierta, siendo la hernioplastia de Lichtenstein la técnica más difundida (1).

Las guías del HerniaSurge Group y de la European Hernia Society reconocen tanto el abordaje laparoscópico como el abierto como alternativas válidas para el tratamiento de la hernia inguinal. La técnica laparoscópica ha mostrado ventajas en la reducción de la estancia hospitalaria; mientras que, la técnica de Lichtenstein destaca por su baja recidiva herniaria; en ese sentido, la comparación entre ambas técnicas resulta relevante, ya que permite valorar sus resultados y aportar evidencia para la toma de decisiones quirúrgicas en contextos hospitalarios específicos (2) (3).

En América Latina, el verdadero impacto clínico de esta patología radica en la variabilidad de sus desenlaces postoperatorios regionales; según las Guías de la Asociación Latinoamericana de Hernia, las complicaciones locales como seroma y hematoma afectan hasta al 12.4% de los abordajes abiertos, mientras que las complicaciones mayores, aunque ocurren en menos del 1% de los casos, incrementan el riesgo de reintervención quirúrgica en un 300% (4). Asimismo, consensos de la Federación Latinoamericana de Cirugía (FELAC) señalan que la laparoscopía prolonga el tiempo operatorio frente a la técnica de Lichtenstein, pero optimiza la estancia hospitalaria permitiendo el alta en menos de 24 horas en el 85% de los pacientes (5).

En Perú, la hernia inguinal constituye una de las principales demandas asistenciales en los centros hospitalarios. Según el *Tratado de Cirugía General del Perú* (editado por la Sociedad Peruana de Cirugía General) la patología herniaria inguinal no solo afecta a más de un cuarto de la población masculina, sino que representa de manera consistente entre el 15% y el 20% de la producción quirúrgica total en los servicios de Cirugía General del sistema de salud pública (6). Siendo la segunda causa de cirugía electiva más realizada en el país, siendo superada por la colecistectomía. A pesar de este elevado volumen, el comportamiento de sus indicadores de calidad varía según el contexto institucional, reportándose en la literatura nacional tasas de complicaciones postoperatorias locales y globales que oscilan entre el 10% y el 13% en diversos hospitales de la capital (7).

En el Hospital Antonio Lorena de Cusco, la Unidad de Estadística reportó que durante el periodo 2021-2025 se operaron un total de 240 hernias inguinales. De este grupo, el 60% de los casos fueron hernias inguinales unilaterales no complicadas. Este porcentaje demuestra que la gran mayoría de los pacientes que saturan la programación del servicio pertenecen a este subgrupo, lo que justifica la necesidad de estudiar de forma prioritaria su evolución clínica.

Siendo nuestro hospital de estudio un establecimiento de nivel III que atiende a población de gran altitud, no se cuenta con registros estadísticos locales sobre el desempeño específico de ambos abordajes, por lo que se requiere evidencia propia que mida de forma objetiva sus desenlaces. Esta carencia de evidencia local impide la estandarización de protocolos quirúrgicos basados en resultados de nuestra propia realidad hospitalaria.

Frente a este escenario, resulta imperativo evaluar en conjunto los resultados quirúrgicos (tiempo operatorio, complicaciones locales y mayores, estancia hospitalaria, reintervenciones y recidivas) para conocer el comportamiento real de la técnica laparoscópica frente a la hernioplastia abierta de Lichtenstein en pacientes operados de hernia inguinal en el Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025.

1.2. Antecedentes teóricos

1.2.1. Internacionales

Albrecht H. y cols. (Alemania, 2025). "Resultados a largo plazo de la reparación de hernia inguinal primaria unilateral mediante técnica de Lichtenstein versus laparoscópica". **Objetivo**: Evaluar los resultados clínicos y perfiles de complicaciones a largo plazo entre la hernioplastia abierta de Lichtenstein y la reparación laparoscópica transabdominal preperitoneal (TAPP/TEP). **Metodología**: Estudio prospectivo de registro (Herniamed) a 5 años con emparejamiento por propensión (PSM). Analizó 54 878 adultos con hernia inguinal primaria unilateral, distribuidos equitativamente en dos brazos de 27 439 pacientes cada uno: laparoscopia (TAPP) frente a cirugía abierta (Lichtenstein). **Resultados**: El abordaje de Lichtenstein incrementó significativamente el riesgo de infección del sitio operatorio (OR = 1.45, IC95% [1.19-1.77], p < 0.001) y la tasa de reintervención por complicaciones a los 30 días (OR = 2.25, IC95% [1.81-2.80], p < 0.001). En contraste, se demostró equivalencia estadística para seroma (OR = 1.05, IC95% [0.90-1.22], p = 0.586), hernia incisional (OR = 0.69, IC95% [0.41-1.13], p = 0.154) y recidiva herniaria (OR = 0.96, IC95% [0.84-1.10], p = 0.613). **Conclusión**: El abordaje laparoscópico TAPP demuestra ventajas frente a la técnica de Lichtenstein al reducir significativamente la tasa de infección local y reintervenciones por complicaciones; con resultados equivalentes en seroma, recidiva herniaria y hernias incisionales (8).

Essa ME y cols. (Sudán, 2025). "¿Es mejor la laparoscopia? Un metaanálisis compara la reparación laparoscópica y abierta de hernia inguinal en 4000 pacientes". **Objetivo:** Comparar resultados postoperatorios entre la hernioplastia abierta con malla (Lichtenstein o equivalente) y reparaciones laparoscópicas (TAPP/TEP) en adultos con hernia inguinal primaria unilateral. **Metodología:** Metaanálisis de 12 ensayos clínicos aleatorizados a nivel global que integró una población de 3966 pacientes (2040 sometidos a TAPP/TEP y 1926 Lichtenstein) con seguimiento de 1.2 a 5 años. **Resultados:** El tiempo operatorio promedio fue mayor en el brazo laparoscópico (DM = 15.0 minutos, IC95% [10 a 20], p < 0.001). En las complicaciones postquirúrgicas locales, la técnica laparoscópica redujo la probabilidad de ISO (OR = 0.28, IC95% [0.10-0.81], p < 0.05), se evidenció un riesgo equivalente para la tasa de seroma (OR = 1.09, IC95% [0.80-

1.48], p > 0.05) y hematoma (OR = 0.81, IC95% [0.54-1.21], p > 0.05). La laparoscopia redujo el riesgo global de complicaciones mayores (OR = 0.33, IC95% [0.15-0.73], p < 0.05) debido a las altas tasas de infección de herida en cirugía abierta; en contraste, las lesiones viscerales y vasculares ocurrieron de forma exclusiva y atípica en el grupo laparoscópico. Respecto a la estancia hospitalaria, la laparoscopia disminuyó los días de internamiento (DM = -0.5 días, IC95% [-0.8 a -0.2], p < 0.05). Finalmente, la tasa de recidiva herniaria demostró un riesgo equivalente entre ambas técnicas (OR = 1.14, IC95% [0.51-2.55], p = 0.76). **Conclusión:** La reparación laparoscópica prolonga el tiempo quirúrgico, pero reduce levemente la estancia hospitalaria y las infecciones locales, registrando tasas equivalentes de recidiva, seroma y hematoma, aunque con un riesgo exclusivo de lesiones viscerales y vasculares mayores (9).

Xu Z. y cols. (China, 2023). "Reparación de hernia inguinal laparoscópica versus abierta en pacientes mayores". **Objetivo:** Comparar los resultados postquirúrgicos entre la hernioplastia laparoscópica (LIHR) y la hernioplastia abierta tipo Lichtenstein (OIHR). **Metodología**: Estudio de cohorte retrospectivo realizado en el Hospital Popular Xishan de la ciudad de Wuxi, entre enero de 2021 y diciembre de 2022, que incluyó 319 pacientes mayores de 65 años con hernia inguinal unilateral no recurrente sometidos a cualquiera de las dos técnicas. **Resultados**: En cuanto al tiempo operatorio, no se detectaron diferencias significativas entre ambos grupos, registrándose una mediana idéntica de 80 minutos en el abordaje laparoscópico (IQR: 70–90) frente a 80 minutos en el abierto (IQR: 61.25–93.75), con un valor de p = 0.997. Respecto a la estancia hospitalaria postoperatoria, el abordaje laparoscópico demostró ser un factor independiente para acortar de forma significativa la estancia o hospitalario, reportando una mediana de 2 días (IQR: 2–4) en comparación con los 4 días (IQR: 3–5) de la cirugía abierta, bajo un OR = 0.29 (IC 95%: 0.15–0.57; p < 0.001). En relación con las complicaciones locales, no hubo diferencias estadísticamente significativas en la incidencia de hematoma entre el grupo laparoscópico y el abierto (3 casos frente a 5 casos; p = 0.717), ni en la infección del sitio operatorio/incisión (1 caso frente a 2 casos; p > 0.05). **Conclusión**: En adultos mayores, la hernioplastia laparoscópica mostró una reducción significativa de la estancia hospitalaria, sin diferencias en la frecuencia de complicaciones locales o mayores frente a la técnica abierta de Lichtenstein (10).

Xi y cols. (China, 2024). “Comparación de la reparación laparoscópica y abierta de la hernia inguinal en pacientes ancianos: la experiencia de dos centros médicos integrales durante 10 años”. **Objetivo**: Evaluar la seguridad del abordaje laparoscópico frente al abierto en pacientes de edad avanzada (≥ 65 años) bajo un modelo de coinvestigación quirúrgico-médico (SMC). **Metodología:** Estudio de cohorte retrospectivo y bicéntrico que analizó consecutivamente a 447 pacientes ancianos sometidos a plastia inguinal (408 abiertos y 39 laparoscópicos); para mitigar sesgos de selección, se aplicó un emparejamiento por puntuación de propensión 1:1, estructurando dos subgrupos homogéneos de 39 pacientes cada uno. **Resultados**: En el análisis inicial no emparejado, la vía laparoscópica registró mayor incidencia de seroma (7.7% vs. 1.5%, p = 0.04) y hematoma escrotal (10.3% vs.1.7%, p = 0.01). No obstante, tras el emparejamiento por puntuación de propensión, todas las diferencias estadísticas desaparecieron (todos los valores p > 0.05), demostrando equivalencia clínica para seroma (p = 0.62), hematoma escrotal (p = 0.68) e infección de herida/sitio operatorio (p = 1.00). Además, no se presentaron complicaciones postquirúrgicas mayores (p = 1.00) ni casos de lesión intestinal (p = 1.00) en ninguno de los grupos emparejados. **Conclusión**: La reparación laparoscópica de hernia inguinal es un procedimiento tan seguro como el abordaje abierto tradicional en pacientes ancianos, incluso en aquellos con perfiles clínicos de alta complejidad y múltiples comorbilidades (11).

Zhao y cols. (Wuxi, China, 2023). “Impacto de la reparación laparoscópica versus abierta en el tratamiento de la hernia inguinal”. **Objetivo**: Evaluar el efecto de la reparación laparoscópica de hernia inguinal en relación con el tiempo operatorio y la hospitalización postoperatoria. **Metodología**: Estudio de cohorte retrospectivo en un hospital de rehabilitación en China (2019-2022) con 503 pacientes (212 laparoscópicos y 291 abiertos). **Resultados**: El tiempo operatorio promedio fue menor en la técnica abierta frente a la laparoscópica (DM = 17.58 minutos, IC95% [13.23 a 21.93], p < 0.001). Se evidenció un riesgo equivalente para la tasa de seroma (OR = 2.76, IC95% [0.25-30.69], p = 0.584), hematoma (OR = 0.68, IC95% [0.06-7.58], p = 1.000) mientras que la infección del sitio operatorio y la tasa de recidiva herniaria demostraron un riesgo equivalente entre ambos procedimientos quirúrgicos al no registrar variaciones estadísticamente significativas (p = 1.000). Para la estancia

hospitalaria, el abordaje laparoscópico demostró una reducción estadísticamente significativa en comparación con el grupo abierto (DM = -1.25 días, IC95% [-1.51 a -0.99], p < 0.001). **Conclusión**: La técnica laparoscópica prolonga el tiempo operatorio y exhibe una efectividad y seguridad locales equivalentes al abordaje abierto, pero destaca como un predictor independiente para reducir significativamente la estancia hospitalaria (12).

Haladu N. y cols. (Reino Unido, 2022). "Reparación abierta versus laparoscópica de la hernia inguinal: una visión general de revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados". **Objetivo**: Sintetizar y comparar la evidencia disponible sobre riesgo de recidiva y complicaciones entre las técnicas abierta y laparoscópica en pacientes con hernia inguinal primaria. **Metodología**: Revisión sistemática de revisiones sistemáticas (estudio paraguas) de ensayos clínicos aleatorizados, cuya búsqueda se ejecutó en las bases de datos Ovid MEDLINE, EMBASE y Cochrane para publicaciones indexadas hasta octubre de 2021. **Resultados**: El tiempo operatorio promedio fue significativamente menor en la hernioplastia abierta (DM = 14.73 minutos, IC95% [10.29 a 19.17], p < 0.0001). No se evidenciaron diferencias estadísticas significativas en la tasa de hematoma (OR = 1.04, IC95% [0.84-1.28], p = 0.72) ni de seroma (OR = 1.25, IC95% [0.89-1.75], p = 0.19), mientras que la infección del sitio operatorio (ISO) fue significativamente menor en el brazo laparoscópico (OR = 0.50, IC95% [0.37-0.69], p < 0.0001). La orquitis isquémica no mostró diferencias estadísticas (OR = 1.20, IC95% [0.55-2.61], p = 0.65). Para la estancia hospitalaria, se identificó una reducción clínica a favor del abordaje laparoscópico (DM = -0.37 días, IC95% [-0.64 a -0.11], p = 0.005). Finalmente, la tasa de recidiva demostró un riesgo equivalente entre ambas técnicas sin diferencias estadísticas (RR = 1.02, IC95% [0.77-1.35], p > 0.05) para la técnica laparoscópica frente a la abierta. **Conclusión**: Las técnicas laparoscópicas y abiertas ofrecen una efectividad equivalente en tasas de recidiva, destacando la laparoscopia por menor estancia hospitalaria e infecciones, y la abierta por un tiempo operatorio menor (13).

Sofi y cols. (India, 2021). "Comparación entre las técnicas TAPP y Lichtenstein para la reparación de la hernia inguinal: un estudio de cohorte retrospectivo". **Objetivo**: Comparar los resultados clínicos del procedimiento transabdominal preperitoneal (TAPP) frente a la técnica de Lichtenstein en pacientes con hernia

inguinal. **Metodología**: Estudio de cohorte retrospectivo y monocéntrico que analizó a 60 pacientes adultos con hernia inguinal primaria, distribuidos en dos grupos de 30 integrantes según el abordaje recibido: laparoscópico (TAPP) o abierto (Lichtenstein). **Resultados**: El tiempo operatorio medio fue significativamente menor en la técnica de Lichtenstein (52.23 ± 5.56 min frente a 72.50 ± 9.47 min; $p < 0.0001$); no obstante, el grupo TAPP demostró una estancia hospitalaria media significativamente más corta (1.63 ± 0.61 días frente a 3.16 ± 0.69 días; $p < 0.0001$). Respecto a las complicaciones, el abordaje abierto registró una incidencia significativamente mayor de hematoma ($p = 0.0237$), mientras que se constató equivalencia estadística entre ambos brazos para seroma ($p = 0.3513$), infección del sitio operatorio ($p = 1.000$) y recidiva herniaria al no identificarse casos en la muestra ($p = 1.000$). **Conclusión**: La reparación laparoscópica TAPP reduce significativamente la estancia hospitalaria postoperatoria y la tasa de hematomas en comparación con el procedimiento de Lichtenstein, a pesar de requerir un tiempo quirúrgico superior, mostrando una seguridad y tasa de recidiva equivalentes (14).

Lyu Y. y cols. (China, 2020). "Comparación entre cirugía endoscópica y reparación de Lichtenstein para el tratamiento de hernia inguinal". **Objetivo**: Identificar el procedimiento óptimo para la hernia inguinal mediante la comparación de las técnicas TAPP, TEP y Lichtenstein en pacientes con hernia inguinal. **Metodología**: Revisión sistemática y metaanálisis en red de 31 ensayos clínicos aleatorizados publicados hasta septiembre de 2018 en bases de datos globales (MEDLINE, Web of Science, Cochrane) y ejecutados en hospitales de 13 países (Egipto, Turquía, China, Alemania, entre otros). La muestra global integró 5594 pacientes (1228 TAPP, 2067 TEP y 2299 Lichtenstein). **Resultados**: Respecto a las complicaciones locales, el análisis combinado no halló diferencias estadísticas significativas al comparar el riesgo de TAPP frente a Lichtenstein en la incidencia de hematoma (OR = 0.68, IC95% [0.26-1.70], $p > 0.05$), seroma (OR = 0.98, IC95% [0.31-3.00], $p > 0.05$) e infección del sitio operatorio (OR = 0.50, IC95% [0.14-1.60], $p > 0.05$). En cuanto a la estancia hospitalaria, no se registró variaciones estadísticamente significativas entre ambos grupos (DM = -0.31 días, IC95% [-0.73 a 0.01], $p > 0.05$). La tasa de recidiva herniaria demostró un riesgo equivalente entre ambos procedimientos (OR = 1.70, IC95% [0.56-5.50], $p > 0.05$) para TAPP frente a Lichtenstein.

Conclusión: Las técnicas laparoscópicas y la hernioplastia abierta ofrecen una seguridad y efectividad clínica equivalentes, sin diferencias significativas en complicaciones locales, estancia hospitalaria ni recidivas, destacando Lichtenstein únicamente por un menor tiempo operatorio (15).

Wu J. y cols. (Sídney, Australia, 2018). "Reparación preperitoneal transabdominal (TAPP) versus reparación abierta para hernia inguinal primaria unilateral: un metaanálisis". **Objetivo**: Comparar la seguridad y eficacia clínica de la hernioplastia transabdominal preperitoneal (TAPP) frente a la reparación abierta convencional. **Metodología**: Metaanálisis de 13 ensayos clínicos aleatorizados en países como Egipto, Turquía, China, Alemania y Pakistán, con una muestra global de 2641 pacientes (1310 TAPP y 1331 cirugía abierta). **Resultados**: El tiempo operatorio promedio fue significativamente menor en el abordaje abierto (DM = 12.48 minutos, IC95% [2.70 a 22.09], p = 0.01). Respecto a las complicaciones locales, no hubo diferencias estadísticas en la incidencia de hematoma (RR = 0.92, IC95% [0.49-1.71], p = 0.78), seroma (RR = 1.90, IC95% [0.87-4.14], p = 0.10) ni infección del sitio operatorio (RR = 0.61, IC95% [0.29-1.28], p = 0.19). En complicaciones mayores, los eventos fueron excepcionales y sin significancia estadística, registrándose lesión intestinal en el grupo laparoscópico (0.40% en TAPP vs. 0% en abierta). La estancia hospitalaria evidenció un beneficio a favor del brazo laparoscópico (DM = -0.66 días, IC95% [-1.03 a -0.28], p= 0.0006). Finalmente, la tasa de recidiva herniaria demostró un riesgo equivalente entre ambos procedimientos (RR = 0.67, IC95% [0.42-1.07], p= 0.10). **Conclusión**: La hernioplastia TAPP y la técnica abierta ofrecen una seguridad y eficacia equiparables, sin diferencias significativas en complicaciones locales ni recidivas. TAPP destaca por reducir la estancia hospitalaria, a expensas de un mayor tiempo operatorio (16).

Scheuermann U. y cols. (Alemania, 2017). "Operación transabdominal preperitoneal (TAPP) versus operación de Lichtenstein para la reparación primaria de la hernia inguinal". **Objetivo**: Comparar los resultados postoperatorios y a largo plazo de ambas técnicas. **Metodología**: Revisión sistemática y metaanálisis de ensayos clínicos controlados y aleatorizados desarrollados en centros hospitalarios de Egipto, Turquía, Finlandia, Alemania, Letonia, Austria y Pakistán; entre los años 1999 y 2015. La población fue de 896

pacientes (425 TAPP y 411 Lichtenstein). **Resultados**: El tiempo operatorio fue menor en el abordaje abierto (DM = 6.79 minutos, IC95% [-0.68 a 14.25], p = 0.07), sin significancia estadística. En complicaciones locales, no hubo diferencias significativas en la incidencia de hematoma (OR = 0.91, IC95% [0.51-1.64], p = 0.76), seroma (OR = 1.17, IC95% [0.49-2.82], p = 0.72), e infección del sitio operatorio (OR = 0.56, IC95% [0.14-2.26], p = 0.41). En complicaciones mayores, la lesión intestinal/obstrucción afectó a 2 de 395 pacientes en TAPP (0.51%) frente a 0 de 381 en Lichtenstein (0%), mientras que la lesión vascular ocurrió en 8 de 395 casos en TAPP (2.03%) frente a 1 de 381 en Lichtenstein (0.26%). La recidiva herniaria demostró un riesgo equivalente entre procedimientos (OR = 1.17, IC95% [0.39-3.57], p = 0.78), y la reintervención quirúrgica afectó solo al brazo laparoscópico con 4 casos de 395 (1.01% vs. 0/381; 0%). **Conclusión**: La hernioplastia laparoscópica (TAPP) y Lichtenstein ofrecen seguridad y eficacia equivalentes, sin diferencias significativas en tiempo operatorio, complicaciones ni recidivas. Aunque TAPP registró eventos poco frecuentes de lesiones mayores y reintervención quirúrgica, ambos procedimientos son clínicamente equiparables (17).

1.2.2. Nacionales

Gálvez y cols. (Lima, Perú, 2022). “Cirugía laparoscópica vs Lichtenstein modificada en pacientes operados de hernia inguinal no complicada en el Hospital Carlos Alcántara Butterfield entre los meses noviembre 2015 y febrero 2019”. **Objetivo**: Comparar los resultados clínicos y la recidiva herniaria entre ambas técnicas. **Metodología**: Estudio observacional descriptivo retrospectivo en el Hospital Carlos Alcántara Butterfield, Lima, Perú, incluyendo 307 pacientes intervenidos (Lichtenstein= 201 y laparoscópica=106). **Resultados**: Se determinó una Diferencia de Medias (DM = 20 minutos) en el tiempo operatorio, evidenciando una menor duración quirúrgica a favor de la técnica de Lichtenstein. Respecto a las complicaciones postquirúrgicas locales, el seroma registró una menor incidencia en el grupo laparoscópico frente a la variante abierta (0.5% vs. 2.5%), al igual que el hematoma (0.9% vs. 2.0%); debido a las bajas frecuencias, estas se analizaron de forma agrupada junto a la infección del sitio operatorio, con una p = 0.449 global. En cuanto a complicaciones mayores, la tasa de orquitis se distribuyó de manera homogénea entre ambos abordajes

(0.9% en laparoscopía vs. 1.0% en Lichtenstein), Finalmente, la tasa de recidiva herniaria fue homogénea entre el abordaje laparoscópico y el abierto (0.9% vs. 1.0%; p = 0.970). **Conclusión**: Se concluyó que ambas técnicas quirúrgicas poseen una eficacia equivalente respecto a la tasa de recidiva herniaria y una seguridad similar ante las complicaciones locales (seroma, hematoma e infección); destacando la vía abierta únicamente por requerir un menor tiempo operatorio (18).

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuáles son las diferencias de los resultados postquirúrgicos en operados de hernia inguinal mediante técnica laparoscópica y Lichtenstein en el Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025?

1.3.2. Problemas específicos

1) ¿Cuál es la diferencia en el Perfil de Seguridad (incidencia de complicaciones postquirúrgicas y reintervención quirúrgica) en operados de hernia inguinal mediante técnica laparoscópica y Lichtenstein en el Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025?
2) ¿Cuál es la diferencia en la Eficiencia Operatoria (tiempo operatorio y estancia hospitalaria) en operados de hernia inguinal mediante técnica laparoscópica y Lichtenstein en el Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025?
3) ¿Cuál es la diferencia en la Efectividad Técnica (tasa de recidiva herniaria) en operados de hernia inguinal mediante técnica laparoscópica y Lichtenstein en el Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025?

1.4. Objetivo de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar las diferencias de los resultados postquirúrgicos en operados de hernia inguinal mediante técnica laparoscópica y Lichtenstein en el Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025.

1.4.2. Objetivos específicos

1) Analizar la diferencia en el Perfil de Seguridad (incidencia de complicaciones postquirúrgicas y reintervención quirúrgica) en operados de hernia inguinal mediante técnica laparoscópica y Lichtenstein en el Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025.
2) Determinar la diferencia en la Eficiencia Operatoria (tiempo operatorio y estancia hospitalaria) en operados de hernia inguinal mediante técnica laparoscópica y Lichtenstein en el Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025.
3) Evaluar la diferencia en la Efectividad Técnica (tasa de recidiva herniaria) en operados de hernia inguinal mediante técnica laparoscópica y Lichtenstein en el Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025.

1.5. Justificación del problema

La presente investigación se justifica de manera integral debido a que la hernia inguinal representa hasta el 20% de la carga en cirugía general, genera una importante demanda asistencial con repercusión en el uso de recursos hospitalarios. Al ser su resolución puramente quirúrgica, la elección entre el abordaje abierto tradicional (Lichtenstein) o el laparoscópico impacta en el bienestar del paciente y la gestión de los recursos hospitalarios.

Teóricamente, el estudio se justifica porque la evidencia científica dominante y las guías internacionales sobre reparación herniaria provienen de centros de alta complejidad con recursos óptimos, lo que limita su extrapolación a hospitales públicos periféricos. Al evaluar ambos abordajes en el Hospital Antonio Lorena, este estudio aporta la primera línea de base clínica para contrastar los estándares globales con el desempeño técnico y la respuesta quirúrgica real en nuestra institución.

En el plano práctico y asistencial, la investigación resulta de gran relevancia al constituir un insumo objetivo para auditar la curva de aprendizaje en cirugía mínimamente invasiva dentro del Servicio de Cirugía General. Los hallazgos permitirán identificar puntos críticos del desempeño técnico, fundamentar programas de capacitación continua con tutoría quirúrgica (*proctoring*) y perfeccionar los criterios de selección de pacientes, consolidando la seguridad perioperatoria.

Metodológicamente, la investigación se justifica al implementar un diseño de cohorte y un modelo estandarizado de recolección de datos para la evaluación de resultados quirúrgicos, proponiendo un modelo de recolección de datos estandarizado que servirá como base para futuros estudios de seguimiento a largo plazo en el hospital.

Asimismo, el estudio posee una estricta relevancia normativa al alinearse con la NTS N.º 029-MINSA (Norma Técnica de Salud de Auditoría de la Calidad de la Atención en Salud), la cual exige la monitorización obligatoria de indicadores como la estancia media y las complicaciones. Por lo que, contar con datos locales verídicos permitirá estandarizar protocolos internos orientados a optimizar tanto el giro de camas como el uso programado de los quirófanos, lo

cual se traducirá en un beneficio directo para el paciente al reducir internamientos innecesarios y fortalecer su seguridad dentro de la institución.

1.6. Limitaciones de la investigación

El presente estudio conlleva restricciones metodológicas inherentes a su naturaleza observacional y retrospectiva. Al no existir una asignación aleatoria, la decisión entre operar por vía abierta o laparoscópica respondió al criterio del cirujano de turno y al instrumental disponible en sala al momento de programar la intervención. Por ello, los hallazgos reflejan diferencias clínicas y asociaciones estadísticas entre las cohortes, mas no una relación de causalidad directa.

La recolección de variables dependió enteramente de registros secundarios (historias clínicas y libros de reporte operatorio). Aunque se aplicaron criterios estrictos de exclusión para depurar historias incompletas o ilegibles, persiste el sesgo propio del subregistro hospitalario, particularmente en la descripción minuciosa de los tiempos quirúrgicos y el seguimiento ambulatorio.

De igual modo, el periodo de corte (2021-2025) introduce sesgo de censura. Los pacientes intervenidos hacia finales del periodo contaron con un tiempo de seguimiento más corto en comparación con los operados en los primeros años, lo que pudo subestimar la aparición de complicaciones tardías o recurrencias. Además, un porcentaje de usuarios pudo acudir a otros establecimientos de la red asistencial ante eventos tardíos, escapando del registro institucional.

El tamaño muestral del brazo laparoscópico (n = 42) y el escaso número de eventos en desenlaces puntuales —como reoperaciones y recidivas— condicionaron intervalos de confianza amplios en los modelos multivariados. Esto restringió la posibilidad de realizar ajustes robustos por covariables como el índice de masa corporal o el tipo de defecto herniario.

Finalmente, por ser un estudio realizado en un solo centro, los hallazgos no son directamente generalizables a otras instituciones con diferentes recursos o poblaciones; sin embargo, esta delimitación permite ofrecer datos locales valiosos para la toma de decisiones dentro del propio hospital.

1.7. Aspectos éticos

El estudio se conducirá bajo los principios de la Declaración de Helsinki y la normativa nacional de ética en investigación en salud. Al ser un diseño

observacional retrospectivo basado en la revisión de historias clínicas, no se realizará ninguna intervención ni modificación en el manejo de los pacientes, clasificándose como una investigación sin riesgo. Por esta naturaleza retrospectiva y el uso de datos secundarios, se solicitará la dispensa del consentimiento informado. (19)

Para garantizar la confidencialidad y el anonimato, se eliminará cualquier dato de identidad directa de los pacientes, asignando un código numérico a cada registro. Los datos recolectados se usarán exclusivamente con fines académicos y científicos. Finalmente, el protocolo será ejecutado previa autorización de la Dirección del Hospital Antonio Lorena y la aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

CAPITULO II

MARCO TEORICO CONCEPTUAL

2.1. Marco teórico

2.1.1. Hernia inguinal

La hernia se define como la protrusión de un saco revestido de peritoneo a través de un defecto de la capa músculo-aponeurótica de la pared abdominal, originado por una debilidad congénita o adquirida que impide la adecuada contención del contenido visceral abdominal. En este contexto, la hernia inguinal corresponde a la salida, ocasional o permanente, de una víscera o tejido a través del canal inguinal o la región femoral. Toda hernia inguinal está constituida por dos elementos fundamentales: el defecto de la pared abdominal y el saco herniario, que contiene peritoneo y, eventualmente, estructuras abdominales (20) (21).

2.1.1.1. Anatomía

Región inguinal

La región inguinal es una zona anatómica de transición entre el abdomen, la raíz del muslo y los genitales externos, caracterizada por constituir un área de debilidad de la pared abdominal. Está conformada por la piel, las fascias superficiales de Camper y Scarpa, los músculos oblicuo externo, oblicuo interno y transverso del abdomen con sus respectivas aponeurosis, además de la fascia transversal, la grasa preperitoneal y el peritoneo (20) (22).

El principal punto de debilidad de esta región corresponde al orificio miopectíneo de Fruchaud, delimitado por el tendón conjunto y el músculo recto abdominal en su porción superior y medial, el músculo iliopsoas lateralmente y la línea pectínea inferiormente. Este orificio se encuentra dividido por el ligamento inguinal en una región superior (inguinal) y una inferior (femoral), lo que explica la localización anatómica de las hernias inguinales y crurales (20).

Canal inguinal

El canal inguinal es un conducto oblicuo de aproximadamente 4 cm de longitud, ubicado por encima del ligamento inguinal, que se extiende entre el anillo inguinal profundo y el anillo inguinal superficial. En el varón aloja el cordón espermático y en la mujer el ligamento redondo del útero. Sus paredes están formadas

anteriormente por la aponeurosis del músculo oblicuo externo, superiormente por las fibras del oblicuo interno y transverso del abdomen, inferiormente por el ligamento inguinal y posteriormente por la fascia transversal (20) (22).

Dentro de esta región se encuentra el triángulo de Hesselbach, delimitado por la vaina del recto medialmente, los vasos epigástricos inferiores lateralmente y el ligamento inguinal inferiormente, zona por donde se desarrollan las hernias inguinales directas. Las hernias inguinales indirectas, en cambio, se originan lateralmente a los vasos epigástricos inferiores, atravesando el anillo inguinal profundo y siguiendo el trayecto del cordón espermático. (22) (23)

Inervación

La inervación sensitiva de la región inguinal está dada principalmente por los nervios iliohipogástrico, ilioinguinal y la rama genital del nervio genitofemoral. Estas estructuras nerviosas son clínicamente relevantes debido a su implicancia en el dolor postoperatorio y en las neuralgias crónicas asociadas a la reparación quirúrgica de la hernia inguinal (20).

2.1.1.2. Etiología

La hernia inguinal es una enfermedad de etiología multifactorial. Entre los principales factores asociados se encuentran el tabaquismo, los antecedentes familiares, la persistencia del proceso vaginal, las alteraciones del metabolismo del colágeno, la presencia de aneurisma de aorta abdominal, la cirugía abdominal previa como prostatectomía o apendicectomía, la ascitis, la diálisis peritoneal, el trabajo físico pesado prolongado y enfermedades respiratorias crónicas como la EPOC. No se ha demostrado asociación consistente con el levantamiento ocasional de peso, el estreñimiento ni el prostatismo (24).

Otros factores de riesgo descritos incluyen el sexo masculino, con una incidencia de 8 a 10 veces mayor que en mujeres, la edad avanzada, con una distribución bimodal (infancia y adultos mayores), y la alteración en la proporción de colágeno tipo I/III. La obesidad, de forma paradójica, se ha descrito como un factor inversamente asociado a la aparición de hernia inguinal (24).

2.1.1.3. Clasificación

Existen múltiples sistemas de clasificación, entre los más utilizados se encuentran la clasificación de Nyhus, la clasificación de Gilbert modificada por Rutkow y Robbins, y la clasificación propuesta por la Sociedad Europea de Hernia (EHS). Esta última es recomendada por el grupo HerniaSurge por su simplicidad y utilidad clínica, al categorizar las hernias según su localización respecto a los vasos epigástricos, el tamaño del defecto y su carácter primario o recurrente (24).

A pesar de la existencia de estos sistemas detallados, en la práctica clínica hospitalaria habitual y en el registro documental de los reportes operatorios, la categorización universal y fundamental se basa en la clasificación anatómica topográfica respecto a los vasos epigástricos inferiores:

- Hernia inguinal indirecta: Corresponde a la protrusión visceral que se origina lateral a los vasos epigástricos inferiores, atravesando el anillo inguinal profundo y recorriendo el conducto inguinal junto a los elementos del cordón espermático o ligamento redondo. Su fisiopatología se vincula predominantemente a la persistencia del conducto peritoneovaginal o dilatación del anillo interno.
- Hernia inguinal directa: Corresponde a la protrusión que emerge medial a los vasos epigástricos inferiores, directamente a través del triángulo de Hesselbach por debilidad adquirida de la fascia transversalis y de la pared posterior del conducto inguinal. (25).

TIPO I		Hernia indirecta. Anillo interno normal.
TIPO II		Hernia indirecta. Anillo dilatado sin impacto en el suelo del conducto. No llega a escroto.
TIPO III	III A	Hernia directa de cualquier tamaño.
	III B	Hernia indirecta que afecta pared posterior, hernias escrotales y en pantalón
	III C	Hernia crural
TIPO IV		Hernia recurrente

Ilustración 1 Esquema anatómico y distribución de la Clasificación de Nyhus para hernias de la región inguinal. Fuente: Adaptado de Nyhus, L. M. (1993) (25).

2.1.1.4. Diagnostico

El diagnóstico de la hernia inguinal es fundamentalmente clínico y, en la mayoría de los casos, puede establecerse mediante una adecuada anamnesis y un examen físico detallado, sin necesidad de estudios complementarios (24)

El hallazgo clínico más frecuente es la presencia de un abultamiento en la región inguinal, el cual puede acompañarse de dolor o sensación de molestia local. Sin embargo, aproximadamente un tercio de los pacientes puede permanecer asintomático. Las hernias inguinales suelen ser poco dolorosas, excepto cuando se complican con incarceración o estrangulación, situaciones que pueden generar síntomas de obstrucción intestinal o isquemia (20).

El examen físico debe realizarse tanto en posición de pie como en decúbito, evaluando la presencia de impulso a la tos, la consistencia del bulto y su reducibilidad. La reducibilidad espontánea o mediante maniobras suaves constituye uno de los signos diagnósticos más confiables. Las hernias de larga evolución pueden volverse irreductibles debido a adherencias, denominándose hernias encarceladas (26).

2.1.2. **Resultados postquirúrgicos en la reparación de hernias inguinales**

Los resultados postquirúrgicos constituyen un conjunto de desenlaces clínicos que permiten evaluar la seguridad, eficacia y calidad de una intervención quirúrgica. En la cirugía de hernia inguinal, estos resultados incluyen la presencia de complicaciones tempranas y tardías, la duración de la estancia hospitalaria, la recurrencia herniaria y la necesidad de reintervención quirúrgica, los cuales representan indicadores fundamentales para comparar diferentes técnicas de reparación herniaria (1,2).

Diversas guías internacionales, como las emitidas por la European Hernia Society y el grupo HerniaSurge, recomiendan la evaluación sistemática de estos resultados como parte del seguimiento postoperatorio, debido a su impacto directo en la recuperación del paciente, la calidad de vida y los costos en salud. (2)

2.4.2.1 Complicaciones postquirúrgicas locales

Las complicaciones postquirúrgicas locales corresponden a alteraciones que se presentan en el sitio operatorio como consecuencia directa del acto quirúrgico. Estas complicaciones suelen aparecer en el periodo postoperatorio temprano y, aunque generalmente no comprometen la vida del paciente, pueden prolongar la recuperación y afectar la percepción del éxito quirúrgico (5).

a) Seroma

El seroma se define como la acumulación de líquido seroso en el espacio muerto generado durante la disección quirúrgica. Es una de las complicaciones más frecuentes tras la reparación de hernia inguinal, especialmente en procedimientos que implican una amplia disección del espacio preperitoneal, como la hernioplastia laparoscópica transabdominal preperitoneal (TAPP) (27).

La mayoría de los seromas son autolimitados y se resuelven espontáneamente en pocas semanas; sin embargo, pueden ocasionar molestias locales y generar confusión diagnóstica con una recidiva herniaria temprana. (28)

b) Hematoma

El hematoma corresponde a la acumulación de sangre en el lecho quirúrgico secundaria a sangrado de pequeños vasos durante o después de la cirugía. Su aparición se relaciona con la disección tisular, el uso de anticoagulantes y la hemostasia inadecuada. (23) En la cirugía abierta tipo Lichtenstein, el hematoma escrotal es una complicación relativamente frecuente, especialmente en hernias inguinoescrotales, pudiendo generar dolor, inflamación y retraso en la recuperación funcional del paciente. (29)

d) Infección del sitio operatorio (ISO)

La infección del sitio operatorio se define como la infección que ocurre dentro de los 30 días posteriores a una intervención quirúrgica, o hasta un año cuando se ha implantado material protésico, según los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud. En la reparación de hernia inguinal, la ISO representa una complicación relevante debido al riesgo de compromiso de la malla protésica, lo cual puede condicionar

tratamientos prolongados e incluso la necesidad de retiro del implante. (30)

2.4.2.2 Complicaciones postquirúrgicas mayores o complejas

Las complicaciones mayores o complejas son eventos menos frecuentes, pero de mayor gravedad clínica, ya que pueden comprometer órganos vecinos, estructuras vasculares o el material protésico utilizado, incrementando la morbilidad postoperatoria (31).

a) Infección de prótesis (malla)

La infección de la malla constituye una de las complicaciones más severas de la hernioplastia. Su incidencia es baja, pero su manejo suele ser complejo, requiriendo en muchos casos la extracción del material protésico (3). Esta complicación se asocia principalmente a infecciones del sitio operatorio persistentes y representa una causa importante de reintervención quirúrgica (32).

b) Rechazo de malla

El rechazo de malla corresponde a una reacción inflamatoria crónica frente al material protésico, manifestándose con dolor persistente, secreción, fístulas o exposición de la malla. Aunque es poco frecuente, puede obligar a su retiro quirúrgico (27).

c) Orquitis isquémica

La orquitis isquémica es una complicación rara pero grave, producida por compromiso del drenaje venoso testicular secundario a la disección del cordón espermático. Se presenta con dolor testicular intenso y aumento de volumen, pudiendo evolucionar a atrofia testicular. (29)

d) Lesión intestinal

La lesión intestinal puede ocurrir durante la entrada laparoscópica o la disección peritoneal, especialmente en pacientes con cirugías abdominales previas. Aunque infrecuente, representa una complicación grave que requiere manejo quirúrgico inmediato (31).

e) Lesión vesical

La lesión de vejiga se asocia principalmente a la disección del espacio preperitoneal, especialmente en hernias directas grandes o en pacientes con vejiga distendida. Su diagnóstico precoz es fundamental para evitar complicaciones infecciosas (27).

f) Lesión vascular

Las lesiones vasculares, principalmente de los vasos epigástricos o ilíacos, pueden producir sangrado significativo y representan una complicación potencialmente grave, descrita con mayor frecuencia en abordajes laparoscópicos (3).

g) Hernia incisional

La hernia incisional puede presentarse en los sitios de colocación de trocares en la cirugía laparoscópica, especialmente cuando no se realiza un cierre adecuado de los defectos mayores de 10 mm. (28)

Clasificación de severidad de las complicaciones: Escala de Clavien-Dindo

La evaluación de las complicaciones postquirúrgicas requiere un sistema estandarizado que permita medir objetivamente su gravedad. La clasificación de Clavien-Dindo es la escala de referencia internacional aceptada por las guías quirúrgicas (HerniaSurge). Categoriza las complicaciones en cinco grados según el tipo de tratamiento o intervención requerida para corregir el evento adverso (desde el Grado I para desviaciones menores que no requieren fármacos especiales, Grado II para manejo farmacológico específico como antibióticos, Grado III para reintervenciones bajo anestesia local o general, hasta Grados IV y V para falla orgánica o fallecimiento).

2.4.2.3 Estancia hospitalaria

La estancia hospitalaria se define como el número de días que el paciente permanece hospitalizado posterior al acto quirúrgico. Este indicador refleja el grado de recuperación postoperatoria y la presencia de complicaciones. (33)

Diversos estudios señalan que las técnicas laparoscópicas se asocian a menor estancia hospitalaria en comparación con la cirugía abierta, favoreciendo una

recuperación más rápida y un retorno precoz a las actividades habituales. (3) (31)

2.4.2.4 Recidiva herniaria

La recidiva herniaria corresponde a la reaparición del defecto herniario después de una reparación previa. Constituye uno de los principales indicadores de eficacia quirúrgica a largo plazo (2). Las guías internacionales establecen que la recurrencia depende de múltiples factores, entre ellos la técnica quirúrgica empleada, la experiencia del cirujano y las características del paciente. (31)

Asimismo, dentro de este consenso internacional (2), se plantea que la recidiva no debe evaluarse como un evento estático, sino como un fenómeno dependiente del tiempo. Para ello, la literatura metodológica adopta un punto de corte cronológico estándar de 12 meses para diferenciar su origen etiológico:

- **Recidiva Temprana o Precoz (dentro de los primeros 12 meses postoperatorios):** La evidencia señala que las recurrencias que se manifiestan durante el primer año responden predominantemente a factores técnicos intraoperatorios. Entre ellos destacan un solapamiento (*overlap*) insuficiente de la malla para cubrir los bordes del defecto, fallas en los sistemas de fijación o el desplazamiento temprano de la prótesis.
- **Recidiva Tardía (posterior a los 12 meses de seguimiento):** Aquella que se presenta posterior al año de la intervención. Su etiología deja de ser estrictamente técnica y se vincula de forma principal a factores biológicos e intrínsecos del paciente, tales como la alteración progresiva en el metabolismo del colágeno, el proceso de remodelación tisular crónico y el impacto a largo plazo de comorbilidades metabólicas (como diabetes u obesidad).

2.4.2.5 Reintervención quirúrgica

La reintervención quirúrgica en el periodo postoperatorio temprano, metodológicamente acotada dentro de los primeros 30 días posteriores al procedimiento inicial, se define como la necesidad de ejecutar un nuevo procedimiento quirúrgico motivado por la aparición de complicaciones agudas que no pueden ser resueltas mediante manejo médico conservador. A diferencia

de las reoperaciones diferidas a largo plazo (asociadas habitualmente a la recidiva herniaria), la reintervención dentro de este margen de tiempo constituye un indicador crítico y directo del Perfil de Seguridad de la técnica quirúrgica empleada. (31)

Este indicador representa uno de los desenlaces clínicos más relevantes en la evaluación de los resultados postquirúrgicos, ya que su ocurrencia implica un incremento significativo en la morbilidad perioperatoria, el riesgo de segundas complicaciones, una elevación drástica de los costos hospitalarios y un deterioro severo en la calidad de vida del paciente durante su recuperación (33).

2.1.3. Tipo de hernioplastia

De acuerdo con la Asociación Hispanoamericana de Hernia, toda hernia inguinal diagnosticada debe ser tratada quirúrgicamente con el objetivo de prevenir complicaciones como el crecimiento progresivo del defecto, la incarceración o la estrangulación. Si bien en los últimos años se ha evaluado la estrategia de espera vigilante en pacientes asintomáticos o mínimamente sintomáticos, se ha observado que aproximadamente el 70 % de estos pacientes termina requiriendo intervención quirúrgica al volverse sintomáticos. (34)

Las directrices internacionales recomiendan el tratamiento quirúrgico de las hernias inguinales sintomáticas. En varones con hernia inguinal asintomática o con síntomas mínimos, la espera vigilante puede considerarse una alternativa segura, dado el bajo riesgo de complicaciones agudas; no obstante, la mayoría de estos pacientes eventualmente requerirá cirugía. (24).

La elección del tratamiento quirúrgico debe individualizarse considerando la experiencia del cirujano, las características del paciente y de la hernia, así como los recursos disponibles a nivel local y nacional. En la actualidad, la reparación con malla constituye la primera opción terapéutica, ya sea mediante un abordaje abierto o laparoendoscópico, debido a sus menores tasas de recurrencia (24).

2.1.3.1. Reparación abierta de la hernia inguinal

Las reparaciones abiertas de la hernia inguinal pueden realizarse mediante técnicas con sutura o mediante técnicas libres de tensión con el uso de una malla protésica, generalmente de polipropileno. La evidencia científica ha demostrado

que las reparaciones con malla son superiores a las reparaciones con sutura, al asociarse con una reducción del riesgo de recurrencia entre un 50 % y 75 %, menor incidencia de dolor inguinal crónico y un retorno más temprano a las actividades laborales (35)

Las reparaciones con sutura han quedado relegadas a situaciones específicas, como campos quirúrgicos infectados o contaminados, donde el uso de prótesis está contraindicado. Entre estas técnicas, la reparación de Shouldice aún se utiliza en centros especializados; sin embargo, requiere una técnica quirúrgica compleja y se asocia a mayores tasas de recurrencia cuando se realiza fuera de dichos centros (35).

Reparación de Lichtenstein

La hernioplastia de Lichtenstein es una técnica abierta libre de tensión que consiste en el refuerzo de la pared posterior del canal inguinal mediante la colocación de una malla no absorbible. Esta técnica evita la aproximación forzada de los tejidos, disminuyendo la tensión sobre las estructuras anatómicas y reduciendo la tasa de recurrencia (26).

Debido a su simplicidad, reproducibilidad y bajo costo, la técnica de Lichtenstein ha sido ampliamente utilizada y considerada durante muchos años como el estándar de referencia para la reparación de hernias inguinales. No obstante, se ha descrito una mayor incidencia de dolor postoperatorio crónico en comparación con las técnicas laparoscópicas (24).

La reparación de Lichtenstein está indicada en hernias inguinales primarias unilaterales, especialmente cuando no se dispone de experiencia en cirugía mínimamente invasiva. Asimismo, suele preferirse en hernias recidivadas previamente tratadas por vía laparoscópica, en hernias complicadas que requieren resección intestinal y en pacientes que no son candidatos a anestesia general. También es una opción adecuada en hernias inguinoescrotales grandes o en pacientes con antecedentes de cirugía abdominal baja (24) (35).

2.1.3.2. Reparación laparoscópica de la hernia inguinal

La reparación laparoscópica de la hernia inguinal permite el abordaje del espacio preperitoneal mediante técnicas mínimamente invasivas. Las dos técnicas principales son la reparación totalmente extraperitoneal (TEP) y la reparación preperitoneal transabdominal (TAPP). Ambas técnicas tienen como objetivo la colocación de una malla que cubra el orificio miopectíneo de Fruchaud, reforzando todas las áreas potenciales de herniación. (20)

Reparación transabdominal preperitoneal (TAPP)

La técnica TAPP se realiza bajo anestesia general y permite el acceso al espacio preperitoneal a través de la cavidad abdominal. Este abordaje ofrece una excelente visualización de la anatomía inguinal y facilita la identificación de hernias bilaterales u ocultas, así como la reparación simultánea de ambas regiones inguinales (20).

Una vez reducida la hernia y disecado el espacio preperitoneal, se coloca una malla de tamaño adecuado que cubre los defectos directos, indirectos y femorales. La fijación de la malla puede realizarse mediante suturas, grapas, tachuelas o adhesivos biológicos, con el objetivo de evitar su desplazamiento (36).

La reparación TAPP está recomendada en pacientes con hernia inguinal primaria unilateral, siempre que el cirujano cuente con experiencia en técnicas laparoscópicas. Asimismo, es la técnica de elección en hernias bilaterales, hernias recidivadas tras reparación abierta y en pacientes mujeres, debido al mayor riesgo de hernia femoral y estrangulación en este grupo. También se recomienda para el tratamiento de hernias femorales (24) (37).

No existen contraindicaciones absolutas para la reparación laparoscópica, salvo la imposibilidad de tolerar anestesia general. Sin embargo, en pacientes con cirugías previas extensas del abdomen inferior, especialmente prostatectomía retropúbica radical, el abordaje laparoscópico puede resultar técnicamente más complejo, por lo que debe evaluarse de manera individualizada (20).

Reparación totalmente extraperitoneal (TEP)

La técnica totalmente extraperitoneal (TEP) es un abordaje laparoscópico que se realiza bajo anestesia general y permite el acceso directo al espacio preperitoneal sin ingresar a la cavidad abdominal. A diferencia de la técnica TAPP, el TEP evita la apertura del peritoneo, lo que reduce el riesgo de lesiones intraabdominales y de formación de adherencias intraperitoneales. Este abordaje proporciona una adecuada visualización de la anatomía inguinal posterior, permitiendo la identificación y reparación de defectos directos, indirectos y femorales mediante la colocación de una malla protésica en el espacio preperitoneal (35)(52).

Tras la disección cuidadosa del espacio preperitoneal y la reducción del saco herniario, se coloca una malla de tamaño suficiente para cubrir el orificio miopectíneo de Fruchaud, garantizando así la reparación integral de los posibles defectos herniarios. La fijación de la malla puede realizarse con dispositivos mecánicos o, en algunos casos, sin fijación, dependiendo del tamaño del defecto y la experiencia del cirujano. La técnica TEP es especialmente recomendada en hernias inguinales primarias y bilaterales, ofreciendo ventajas como menor riesgo de complicaciones intraabdominales y recuperación postoperatoria favorable; sin embargo, requiere una curva de aprendizaje adecuada debido a la limitada amplitud del campo quirúrgico y a la complejidad técnica del abordaje (39)(52).

Reparación totalmente extraperitoneal con visión mejorada (eTEP)

La técnica totalmente extraperitoneal con visión mejorada (eTEP) es una variante avanzada del abordaje TEP que accede al espacio preperitoneal iniciando la disección en la vaina posterior del músculo recto abdominal, por encima de la línea arcuata de Douglas. Este acceso superior proporciona un campo de trabajo más amplio, ergonómico y con visualización panorámica de la región inguinocrural, sin vulnerar la cavidad peritoneal (38).

Tras descender la disección hacia los espacios de Retzius y Bogros y reducir el saco herniario, se coloca una malla protésica de gran formato que cubre con holgura el orificio miopectíneo de Fruchaud, facilitando un

solapamiento (*overlap*) adecuado de los defectos directos, indirectos y femorales con mínima o nula necesidad de fijación traumática (39).

La técnica eTEP está indicada en hernias primarias, bilaterales, recidivadas y defectos complejos o voluminosos, optimizando la triangulación instrumental y minimizando el riesgo de lesiones viscerales intraabdominales y adherencias (39). En el Perú, su implementación constituye un abordaje emergente adoptado progresivamente en centros de alta complejidad; no obstante, en hospitales públicos regionales su difusión aún es limitada frente a las técnicas TAPP y Lichtenstein, condicionada por la curva de aprendizaje especializada y la disponibilidad de equipamiento e instrumental laparoscópico específico (40).

2.1.4. Asociación entre la técnica de reparación de hernia inguinal y los resultados postquirúrgicos

Variable	Lichtenstein (abierta)	Laparoscópica TAPP
Infección del sitio operatorio	Mayor riesgo	Riesgo muy bajo
Seroma / hematoma	Frecuente	Menos frecuente
Complicaciones mayores	Muy raras	Riesgo potencial intraabdominal
Estancia hospitalaria	≈ 24 horas	12–18 horas
Recidiva herniaria	1–4 %	1–3.5 %
Reintervención	< 2 %	< 2 %
Estándar internacional aceptable	< 5 %	< 5 %

Fuente: HerniaSurge Group (2); European Hernia Society (3); International Endohernia Society (31)

2.2. Definición de términos básicos

Hernia inguinal: Protrusión del contenido de la cavidad abdominal o de la grasa preperitoneal a través de un defecto herniario en la zona inguinal. (24)

Reparación con malla sin tensión (hernioplastia): Recubrimiento del defecto herniario al colocar una malla en una de las capas de la pared abdominal, mediante un enfoque abierto o con una técnica laparoscópica de mínimo acceso. (41)

Reparación laparoscópica: La reparación laparoscópica de la hernia inguinal utiliza el espacio preperitoneal detrás de los elementos musculofasciales para colocar la malla sobre todo el orificio miopectíneo. (35)

Reparación transabdominal preperitoneal (TAPP): Técnica laparoscópica en el reparo de hernia inguinal que se aborda por la región preperitoneal. (20)

Reparación totalmente extraperitoneal (TEP): Técnica laparoscópica de reparación de hernia inguinal en la que la malla se coloca en el espacio preperitoneal sin ingresar a la cavidad abdominal. (20)

Hernioplastia de Lichtenstein: Reparación abierta de la hernia inguinal que se basa en el uso de una malla protésica para reconstruir la pared posterior del canal inguinal. (42)

2.3. Hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Existen diferencias en los resultados postquirúrgicos en operados de hernia inguinal mediante técnica laparoscópica y Lichtenstein en el Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025.

2.3.2. Hipótesis específicas

1) La técnica laparoscópica presenta un Perfil de Seguridad caracterizado por una mayor incidencia de complicaciones postquirúrgicas globales y de reintervención quirúrgica, en comparación con la técnica de Lichtenstein; en operados de hernia inguinal del Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025.
2) La técnica laparoscópica presenta una Eficiencia Operatoria caracterizada por un mayor tiempo quirúrgico y una estancia hospitalaria equivalente, en comparación con la técnica de Lichtenstein; en operados de hernia inguinal del Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025.
3) La técnica laparoscópica presenta una Efectividad Técnica caracterizada por una mayor frecuencia de recidiva herniaria documentada, en comparación con la técnica de Lichtenstein; en operados de hernia inguinal del Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025.

2.4. Variables

2.4.1. Variable independiente

Técnica quirúrgica

1. Hernioplastia laparoscópica (TAPP/TEP)
2. Hernioplastia abierta tipo Lichtenstein

2.4.2. Variable dependiente

Resultados postquirúrgicos

Dominio de Seguridad (Perfil de Seguridad)

1. Complicaciones postquirúrgicas locales
   - Seroma
   - Hematoma
   - Infección del sitio operatorio (ISO)
2. Complicaciones postquirúrgicas mayores o complejas
   - Infección de prótesis (malla)
   - Rechazo de malla
   - Orquitis isquémica
   - Lesión intestinal
   - Lesión vesical
   - Lesión vascular (epigástrica o ilíaca)
   - Hernia incisional
3. Reintervención quirúrgica

Dominio de Eficiencia (Eficiencia Operatoria)

4. Tiempo operatorio
5. Estancia hospitalaria

Dominio de Efectividad (Efectividad Técnica)

6. Recidiva herniaria

2.4.3. Variables intervinientes

a) Edad
b) Sexo
c) Índice de Masa Corporal
d) Carga de Comorbilidad
e) Tipo de hernia inguinal
f) Asistencia a control postoperatorio

2.5. Definiciones Operacionales

2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE: TECNICA QUIRURGICA

VARIABLE		DEFINICION CONCEPTUAL	NATURALEZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO	EXPRESIÓN FINAL	ITEM	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Técnica quirúrgica	Hernioplastia laparoscópica	Reparación de la hernia inguinal mediante abordaje mínimamente invasivo y videolaparoscopía.	Cualitativa dicotómica	Técnica quirúrgica empleada	Nominal	Ficha de recolección de datos (Fuente: Reporte operatorio)	a) Laparoscópica (TAPP o TEP*) b) Abierta (Lichtenstein)	5	Registro en la ficha del tipo de cirugía consignada en el reporte operatorio: abierta (Lichtenstein) o laparoscópica (TAPP/TEP).
	Hernioplastia abierta tipo Lichtenstein	Reparación de la hernia inguinal mediante abordaje anterior convencional libre de tensión.							

2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE: RESULTADOS POSTQUIRURGICOS

A) Dominio de Seguridad (Perfil de Seguridad)

VARIABLE		DEFINICION CONCEPTUAL	NATURALEZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO	EXPRESIÓN FINAL	ITEM	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Complicaciones postquirúrgicas locales	**Seroma**	Acumulación anormal de líquido seroso en el tejido celular subcutáneo.	Cualitativa dicotómica	Seroma	Nominal	Ficha de recolección de datos (Fuente: Historia clínica)	a) Sí b) No	9	Registro en la ficha de la presencia o ausencia de seroma según la evolución clínica. De presentarse, se clasificará mediante Clavien-Dindo.
	Hematoma	Colección hemática o equimosis expansiva localizada en la región inguinal evaluada tras el procedimiento.	Cualitativa dicotómica	Hematoma	Nominal	Ficha de recolección de datos (Fuente: Historia clínica)	a) Sí b) No		Registro en la ficha de la presencia o ausencia de hematoma según la evolución clínica. De presentarse, se clasificará mediante Clavien-Dindo.
	Infección del sitio operatorio (ISO)	Proceso infeccioso de la herida operatoria ocurrido dentro de los 30 días postcirugía.	Cualitativa dicotómica	Infección del sitio operatorio (ISO)	Nominal	Ficha de recolección de datos (Fuente: Historia clínica)	a) Sí b) No		Registro en la ficha de la presencia o ausencia de ISO según la evolución clínica. De presentarse, se clasificará mediante Clavien-Dindo.

Complicaciones postquirúrgicas mayores o complejas	**Infección de prótesis (malla)**	Proceso infeccioso localizado que compromete el material protésico implantado.	Cualitativa dicotómica	Infección de prótesis (malla)	Nominal	Ficha de recolección de datos (Fuente: Historia clínica)	a) Sí b) No		Registro en la ficha de la presencia o ausencia de infección de malla según la evolución clínica. De presentarse, se clasificará mediante Clavien-Dindo.
	Rechazo de malla	Reacción inflamatoria severa o extrusión de la prótesis que requiera retiro quirúrgico.	Cualitativa dicotómica	Rechazo de malla	Nominal	Ficha de recolección de datos (Fuente: Historia clínica)	a) Sí b) No	10	Registro en la ficha de la presencia o ausencia de rechazo de malla según la evolución clínica. De presentarse, se clasificará mediante Clavien-Dindo.
	Orquitis isquémica	Compromiso vascular testicular posterior a la intervención quirúrgica.	Cualitativa dicotómica	Orquitis isquémica	Nominal	Ficha de recolección de datos (Fuente: Historia clínica)	a) Sí b) No		Registro en la ficha de la presencia o ausencia de orquitis isquémica según la evolución clínica. De presentarse, se clasificará mediante Clavien-Dindo.
	Lesión intestinal	Perforación o daño de la pared intestinal ocurrido durante el acto quirúrgico.	Cualitativa dicotómica	Lesión intestinal	Nominal	Ficha de recolección de datos (Fuente: Reporte	a) Sí b) No		Registro en la ficha de la presencia o ausencia de lesión intestinal según la evolución clínica o reporte operatorio. De presentarse,

						operatorio / Historia clínica)			se clasificará mediante Clavien-Dindo.
	Lesión vesical	Solución de continuidad o disrupción de la pared vesical ocurrida durante el procedimiento quirúrgico.	Cualitativa dicotómica	Lesión vesical	Nominal	Ficha de recolección de datos (Fuente: Reporte operatorio / Historia clínica)	a) Sí b) No		Registro en la ficha de la presencia o ausencia de lesión vesical según la evolución clínica o reporte operatorio. De presentarse, se clasificará mediante Clavien-Dindo.
	Lesión vascular	Disrupción, sección o laceración de las estructuras vasculares epigástricas o ilíacas durante el acto quirúrgico.	Cualitativa dicotómica	Lesión vascular	Nominal	Ficha de recolección de datos (Fuente: Reporte operatorio / Historia clínica)	a) Sí b) No		Registro en la ficha de la presencia o ausencia de lesión vascular según la evolución clínica o reporte operatorio. De presentarse, se clasificará mediante Clavien-Dindo.
	Hernia incisional	Protrusión del contenido intraabdominal a través de un defecto en la cicatriz del sitio quirúrgico previo.	Cualitativa dicotómica	Hernia incisional	Nominal	Ficha de recolección de datos (Fuente: Historia clínica)	a) Sí b) No		Registro en la ficha de la presencia o ausencia de hernia incisional según la evolución clínica. De presentarse, se clasificará mediante Clavien-Dindo.
Reintervención quirúrgica		Realización de un nuevo procedimiento	Cualitativa dicotómica	Reintervención quirúrgica	Nominal	Ficha de recolección de	a) Sí b) No	1 1	Registro en la ficha de la necesidad de una nueva

	quirúrgico relacionado con la hernioplastia inicial.				datos (Fuente: Historia clínica / Reporte operatorio)			cirugía dentro de los 30 días postoperatorios para resolver complicaciones del procedimiento primario. De ser positivo, se clasificará como Clavien-Dindo Grado III (a o b, según el tipo de anestesia requerido)

La escala de Clavien-Dindo se aplicará exclusivamente en el análisis descriptivo para caracterizar la severidad de las complicaciones postquirúrgicas y de las reintervenciones en los pacientes que las presentaron, manteniendo la naturaleza dicotómica (Sí/No) de ambas variables para el análisis estadístico inferencial.

B) Dominio de Eficiencia (Eficiencia Operatoria)

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	NATURALEZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO	EXPRESIÓN FINAL	ITEM	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Tiempo operatorio	Período comprendido entre la incisión inicial y el cierre de la herida.	Cuantitativa continua	Duración del procedimiento	Razón	Ficha de recolección de datos (Fuente: Reporte operatorio)	Minutos	7	Registro en la ficha del tiempo quirúrgico total expresado en minutos según el reporte operatorio.
Estancia hospitalaria	Número de días transcurridos desde la fecha de cirugía hasta el alta hospitalaria	Cuantitativa continua	Estancia hospitalaria	Razón	Ficha de recolección de datos (Fuente: Historia clínica)	Número de días de hospitalización	13	Registro en la ficha del total de días de permanencia hospitalaria del paciente según la nota de egreso.

C) Dominio de Efectividad (Efectividad Técnica)

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	NATURALEZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO	EXPRESIÓN FINAL	ITEM	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Recidiva herniaria	Reaparición del defecto herniario en la misma región inguinal previamente intervenida.	Cualitativa politómica	Recidiva herniaria	Nominal	Ficha de recolección de datos (Fuente: Historia clínica)	a) No b) Sí- Precoz (< 12 meses) c) Sí- Tardía (≥ 12 meses)	14	Registro en la ficha de la presencia o ausencia de recidiva herniaria según la evolución clínica en el seguimiento postoperatorio.

2.5.3. VARIABLES INTERVINIENTES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	NATURALEZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO	EXPRESIÓN FINAL	ITEM	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Edad	Período de vida o años cronológicos cumplidos de un individuo	Cuantitativa continua	Número de años cumplidos.	Razón	Ficha de recolección de datos (Fuente: Historia clínica)	Años	1	Registro en la ficha en años cumplidos del paciente al momento de la cirugía según la historia clínica.
Sexo	Clasificación biológica y fenotípica de un organismo (masculino o femenino).	Cualitativa dicotómica.	Sexo	Nominal.	Ficha de recolección de datos (Fuente: Historia clínica)	a) Masculino b) Femenino	2	Registro en la ficha de la condición biológica (masculino o femenino) del paciente según la historia clínica.
Índice de Masa Corporal (IMC)	Indicador estándar del estado nutricional según la relación peso/talla.	Cuantitativa continua	IMC	Razón	Ficha de recolección de datos (Fuente: Historia clínica)	Valor numérico (kg/m^2).	3	Registro en la ficha de IMC = Peso (kg) / Talla $(m)^2$a partir de datos antropométricos según la historia clínica.
Carga de comorbilidad	Coexistencia de una o más patologías o trastornos adicionales a la enfermedad de base o diagnóstico principal.	Cualitativa dicotómica	Carga de comorbilidad (≥ 2 patologías)	Nominal	Ficha de recolección de datos (Fuente: Historia clínica)	a) Sí (≥ 2 comorbilidades) b) No (< 2 comorbilidades)	4	Registro en la ficha de la suma de antecedentes crónicos (HTA, diabetes, neumopatías, etc.) al ingreso. Se registrará 'Sí' ante la presencia de ≥ 2 patologías, y 'No' si presenta < 2.

Tipo de hernia inguinal	Clasificación anatómica del defecto herniario según la localización de la protrusión respecto a los vasos epigástricos.	Cualitativa dicotómica	Registro de atención en reporte operatorio	Nominal	Ficha de recolección de datos (Fuente: Reporte operatorio)	a) Indirecta b) Directa	6	Registro en la ficha del tipo de hernia según la descripción anatómica consignada en el reporte operatorio: indirecta y directa
Asistencia a control postoperatorio	Verificación del seguimiento ambulatorio del paciente en la consulta externa del servicio de cirugía general posterior al alta hospitalaria.	Cualitativa dicotómica	Registro de atención en consultorio externo	Nominal	Ficha de recolección de datos (Fuente: Historia clínica / hoja de consulta externa)	a) Sí b) No	8	Registro en la ficha de la presencia o ausencia de al menos una nota de atención por consultorio externo durante el seguimiento postoperatorio.

CAPITULO III

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación es de enfoque cuantitativo, de tipo observacional, analítico y retrospectivo. Es cuantitativa porque recolecta datos numéricos y aplica análisis bioestadístico para contrastar los resultados quirúrgicos. Es observacional debido a que no existe manipulación deliberada de las variables por parte del investigador. Es analítica porque su propósito no es únicamente describir frecuencias, sino evaluar la asociación estadística y el riesgo de presentación de desenlaces clínicos entre dos intervenciones quirúrgicas (pacientes sometidos a hernioplastia laparoscópica frente a los intervenidos mediante la técnica abierta de Lichtenstein). Finalmente, es retrospectivo debido a que tanto el procedimiento quirúrgico como los desenlaces ya ocurrieron, por lo que la recolección de datos se limitará a la revisión de las historias clínicas registradas en el Hospital Antonio Lorena del Cusco durante el período 2021–2025. (43)

3.2. Diseño de investigación

El estudio corresponde a un diseño comparativo de dos cohortes retrospectivas definidas por la técnica quirúrgica empleada: aquellos pacientes sometidos a hernioplastia laparoscópica frente a los intervenidos mediante la técnica abierta de Lichtenstein. En ambos grupos se registraron y contrastaron los desenlaces intraoperatorios (tiempo quirúrgico) y postoperatorios (estancia hospitalaria, complicaciones, reintervención quirúrgica y recidiva herniaria) a partir de los registros clínicos del período 2021–2025.



3.3. Población y muestra

3.3.1. Descripción de la población

La población de estudio está conformada por los pacientes adultos (mayores de 18 años) intervenidos de hernia inguinal en el Hospital Antonio Lorena del Cusco durante el período 2021–2025.

El Departamento de Estadística e Informática del hospital registró un total inicial de 240 historias clínicas de pacientes operados de hernia inguinal durante dicho periodo. A partir de este marco poblacional bruto, se aplicaron los criterios de elegibilidad para definir la población diana objetivo: pacientes adultos con diagnóstico de hernia inguinal primaria, unilateral, no complicada, sometidos a cirugía electiva mediante hernioplastia laparoscópica (TAPP/TEP) o técnica abierta de Lichtenstein.

3.3.2. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Pacientes de 18 años o más
- Pacientes con diagnóstico de hernia inguinal primaria unilateral no complicada.
- Pacientes sometidos a cirugía electiva mediante técnica abierta de Lichtenstein o técnica laparoscópica (TAPP o TEP).
- Pacientes intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Antonio Lorena del Cusco durante el período 2021–2025.
- Historias clínicas con información completa, legible y suficiente para el registro de las variables de estudio.

Criterios de exclusión

- Pacientes con hernia inguinal bilateral.
- Pacientes con hernia inguinal recidivante
- Pacientes con hernia inguinal complicada, incluyendo hernia encarcelada o estrangulada.
- Pacientes sometidos a cirugía de emergencia.
- Pacientes sometidos a otro procedimiento quirúrgico simultáneo en el mismo acto operatorio.

- Historias clínicas incompletas, ilegibles o con ausencia de datos relevantes para las variables de estudio.

3.3.3. Muestra: tamaño de muestra y método de muestreo

Tamaño de muestra

Para la presente investigación no se aplicó una fórmula de muestreo probabilístico a priori ni corrección por población finita, debido a que el universo de historias clínicas disponibles en el archivo institucional fue finito y accesible en su totalidad.

A partir del registro de 240 historias clínicas de pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía General con diagnóstico de hernia inguinal en el Hospital Antonio Lorena durante el período 2021–2025, se excluyeron 96 casos que no cumplían con los criterios de selección. Por consiguiente, el tamaño de muestra quedó constituido por la totalidad de los 144 pacientes elegibles: 102 intervenidos mediante técnica abierta de Lichtenstein y 42 mediante abordaje laparoscópico (TAPP/TEP).

El número de intervenciones laparoscópicas ($n = 42$) reúne la totalidad de procedimientos ejecutados mediante este abordaje en el hospital durante el quinquenio evaluado, constituyendo la serie clínica institucional completa disponible para el contraste con la técnica abierta.

Esta diferencia en el número de casos entre ambos grupos responde al flujo habitual de cirugías del hospital durante los años estudiados. En 2021, debido a las restricciones sanitarias por la pandemia de COVID-19, las intervenciones electivas de pared abdominal se redujeron al mínimo para priorizar emergencias, por lo que las hernioplastias laparoscópicas se retomaron recién a partir del 2022. Al trabajar con la totalidad de pacientes elegibles, se logró describir la experiencia real del servicio en ese periodo sin forzar exclusiones innecesarias que pudieran sesgar los resultados.

Método de muestreo

Se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia de tipo censal sobre la población elegible accesible, incorporando de forma consecutiva al 100% de las

144 historias clínicas de pacientes (42 laparoscópicas y 102 Lichtenstein) que cumplieron estrictamente con todos los criterios de selección.

Técnica de recolección de datos

Se empleó el análisis documental mediante la revisión exhaustiva y retrospectiva de las historias clínicas y reportes operatorios registrados en la unidad de estadística del Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025. Esta técnica permite la recopilación de evidencia clínica y quirúrgica preexistente de manera objetiva.

Instrumento de recolección de datos

El instrumento utilizado fue una Ficha de Recolección de Datos, elaborada de acuerdo con los objetivos del estudio y las variables definidas en el marco metodológico.

El instrumento contempló los siguientes grupos de variables:

- Variables sociodemográficas (edad, sexo).
- Variables clínicas (índice de masa corporal, presencia de comorbilidades, asistencia a control postoperatorio).
- Variables quirúrgicas (tipo de técnica empleada: laparoscópica o Lichtenstein).
- Resultados intraoperatorios (tiempo operatorio)
- Resultados postoperatorios (complicaciones y severidad según escala de Clavien-Dindo, estancia hospitalaria, recidiva herniaria y necesidad de reintervención quirúrgica).

La ficha permitió el registro ordenado, uniforme y sistemático de la información, garantizando la calidad y confiabilidad de los datos recolectados.

3.4. Plan de análisis de datos

El procesamiento y evaluación de los datos se estructurará con base en los objetivos planteados y la escala de medición de cada variable, buscando describir detalladamente y confrontar las variables intraoperatorias y postquirúrgicas de los pacientes sometidos a hernioplastia inguinal (vía laparoscópica frente al abordaje abierto de Lichtenstein).

Análisis descriptivo

Las variables cualitativas (sexo, carga de comorbilidad, tipo de hernia, técnica quirúrgica, asistencia a control postoperatorio, presencia de complicaciones locales y mayores, severidad según la escala de Clavien-Dindo, reintervención quirúrgica y recidiva herniaria) se presentaron mediante frecuencias absolutas y porcentajes. La clasificación de Clavien-Dindo se utilizó de manera estrictamente descriptiva para categorizar el nivel de severidad en aquellos pacientes que presentaron complicaciones postoperatorias o ameritaron reintervención.

Para las variables cuantitativas (edad, peso, talla, índice de masa corporal, tiempo operatorio y estancia hospitalaria), se evaluó la normalidad de los datos mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Aquellas con distribución normal (peso, talla e índice de masa corporal) se reportaron como media $\pm$ desviación estándar; mientras que las variables con distribución no paramétrica o asimétrica (edad, tiempo operatorio y estancia hospitalaria) se expresaron como medianas y rangos intercuartílicos (RIC).

Análisis inferencial

Para contrastar los desenlaces postquirúrgicos entre ambos grupos de estudio (técnica laparoscópica frente a técnica abierta de Lichtenstein), se estructuraron dos abordajes analíticos:

- **Desenlaces dicotómicos (Perfil de Seguridad y Efectividad Técnica):** La asociación entre la técnica quirúrgica y la presencia de complicaciones postquirúrgicas globales, necesidad de reintervención quirúrgica y recidiva herniaria se evaluó mediante modelos lineales generalizados (GLM) de la familia Poisson con función de enlace logarítmica y estimación de varianza robusta. Este método permitió estimar directamente los Riesgos Relativos (RR) y sus respectivos intervalos de confianza al 95 % (IC 95 %).
- **Desenlaces cuantitativos continuos (Eficiencia Operatoria):** La comparación del tiempo operatorio y la estancia hospitalaria se ejecutó mediante modelos de regresión lineal, estimando coeficientes de

regresión (β), intervalos de confianza al 95 % y valores de significancia clínica y estadística.

En todas las pruebas inferenciales se estableció un nivel de significancia estadística con un valor de $p < 0{,}05$. El procesamiento estadístico se llevó a cabo en el software SPSS versión 26.

CAPITULO IV

RESULTADOS, DISCUSIÓN, CONCLUSIONES y SUGERENCIAS

4.1. Resultados

El presente estudio incluyó una muestra final de 144 pacientes intervenidos quirúrgicamente por hernia inguinal primaria, unilateral y no complicada en el Hospital Antonio Lorena de la ciudad del Cusco durante el periodo 2021–2025.

A continuación, se exponen los resultados organizados en tablas descriptivas y analíticas de acuerdo con los objetivos planteados para la investigación.

4.1.1. Características sociodemográficas, antropométricas y clínicas de la muestra

Tabla 1. Características sociodemográficas, antropométricas y clínicas basales en pacientes operados de hernia inguinal en el Hospital Antonio Lorena, 2021–2025

Variables basales	Categorías / Parámetros	Valor estadístico
Edad (años)	Mediana (RIQ)	56,5 (47,0 a 68,0)
Sexo, n (%)	Masculino	113 (78,47 %)
	Femenino	31 (21,53 %)
Peso (kg)	Media ± DE	63,73 ± 8,55
Talla (m)	Media ± DE	1,60 ± 0,07
Índice de masa corporal (kg/m²)	Media ± DE	24,77 ± 2,76
Presencia de comorbilidades, n (%)	No presenta	125 (86,81 %)
	Sí presenta	19 (13,19 %)
Detalle de patologías crónicas, n (%) *(n = 19)*	Hipertensión arterial (HTA)	11 (57,89 %)
	Diabetes mellitus tipo 2 (DM)	3 (15,79 %)
	HTA + DM coexistente	2 (10,53 %)
	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)	2 (10,53 %)
	Enfermedad de Parkinson	1 (5,26 %)
Tipo de hernia inguinal, n (%)	Indirecta	80 (55,56 %)
	Directa	64 (44,44 %)
Técnica quirúrgica empleada, n (%)	Hernioplastia abierta (Lichtenstein)	102 (70,83 %)
	Hernioplastia laparoscópica (TAPP)	38 (26,39 %)
	Hernioplastia laparoscópica (TEP)	4 (2,78 %)
Asistencia a control postoperatorio, n (%)	Sí asistió	106 (73,61 %)
	No asistió	38 (26,39 %)
Total de pacientes		**144 (100,0 %)**

Interpretación:

En cuanto a la edad de los pacientes, la mediana global fue de 56,5 años con un rango intercuartílico de 47 a 68 años. Respecto al sexo, existió un predominio marcado del sexo masculino con 113 pacientes (78,47 %), frente a 31 pacientes de sexo femenino (21,53 %).

Respecto a las características antropométricas, el peso promedio registrado fue de 63,73 ± 8,55 kg, la talla promedio se situó en 1,60 ± 0,07 m y el índice de masa corporal (IMC) promedio fue de 24,77 ± 2,76 kg/m², mostrando valores homogéneos ubicados en el límite superior del rango de peso normal.

De acuerdo con lo ilustrado en la Figura 2, 125 pacientes (86,81 %) no registraron comorbilidades, mientras que 19 pacientes (13,19 %) presentaron al menos una comorbilidad de base. De estos 19 casos, la patología más frecuente fue la hipertensión arterial (57,89 %; n = 11), seguida de la diabetes mellitus (15,79 %; n = 3), la coexistencia de hipertensión arterial y diabetes mellitus (10,53 %; n = 2), EPOC (10,53 %; n = 2) y enfermedad de Parkinson (5,26 %; n = 1).

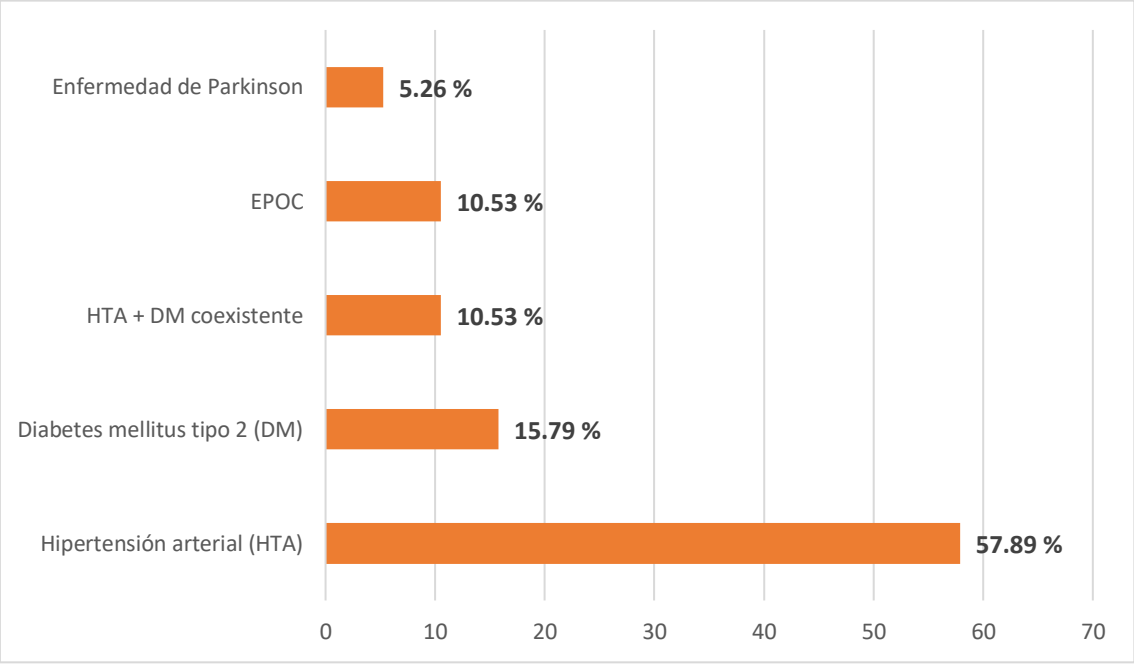


Figura 1. Distribución de comorbilidades crónicas en pacientes intervenidos de hernia inguinal en el Hospital Antonio Lorena, 2021–2025 (n = 19).

Como se aprecia en la Figura 3, respecto al diagnóstico anatómico, el 55,56 % (n = 80) presentó hernia inguinal indirecta y el 44,44 % (n = 64) hernia directa.

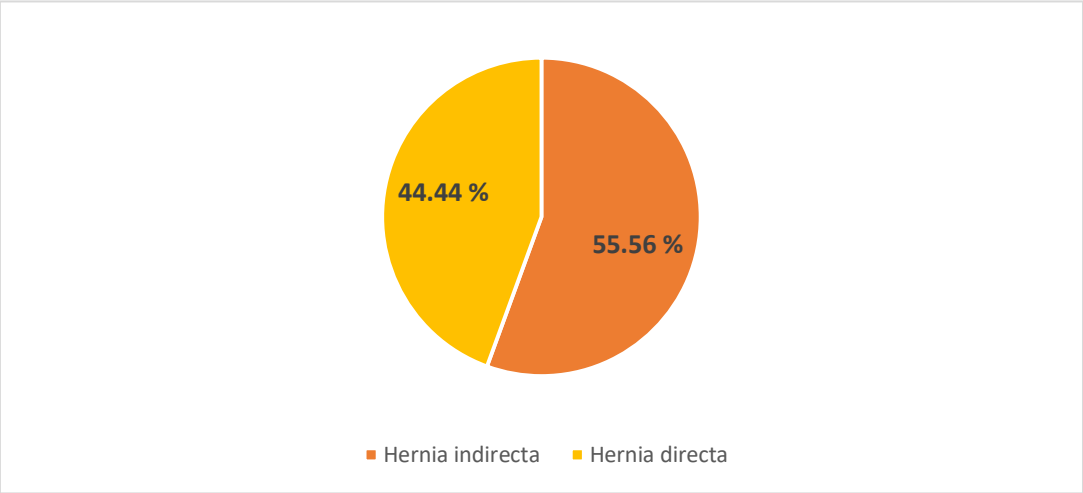


Figura 2. Distribución según tipo anatómico de hernia inguinal en pacientes intervenidos en el Hospital Antonio Lorena, 2021–2025 (n = 144)

En cuanto a la técnica quirúrgica utilizada, el abordaje abierto tipo Lichtenstein fue el procedimiento más frecuente con 102 intervenciones (70,83 %), mientras que el abordaje laparoscópico se ejecutó en 42 pacientes (29,17 %), distribuidos en 38 casos por técnica transabdominal preperitoneal (TAPP) y 4 casos por técnica totalmente extraperitoneal (TEP). (Figura 3)

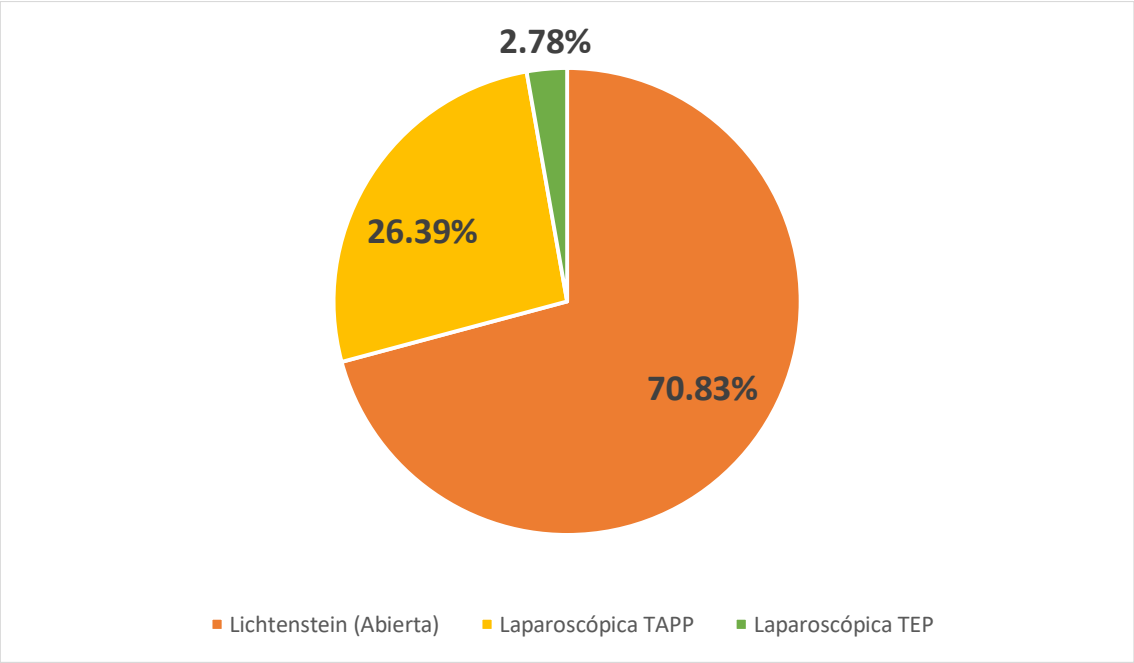


Figura 3. Distribución de pacientes según técnica quirúrgica de hernioplastia inguinal en el Hospital Antonio Lorena, 2021–2025 (n = 144)

Finalmente, el 73,61 % (n = 106) de los pacientes acudió regularmente a sus controles postoperatorios por consultorio externo.

4.1.2. Frecuencia global de complicaciones postquirúrgicas, severidad clínica y desenlaces

Tabla 2. Distribución global de complicaciones postquirúrgicas, severidad según Clavien-Dindo, reintervenciones, estancia y recidiva en el Hospital Antonio Lorena, 2021–2025.

Desenlace postquirúrgico evaluado	Categoría / Evento clínico	Valor estadístico
Complicaciones postquirúrgicas globales	No complicados	107 (74,31 %)
	Complicados	37 (25,69 %)
Complicaciones locales específicas	Seroma	13 (9,03 %)
	Hematoma	8 (5,56 %)
	Infección del sitio operatorio (ISO)	6 (4,17 %)
Complicaciones mayores o complejas	Lesión vascular	6 (4,17 %)
	Lesión intestinal	2 (1,39 %)
	Infección de prótesis (malla)	1 (0,69 %)
	Rechazo de malla	1 (0,69 %)
	Orquitis isquémica	0 (0,00 %)
	Lesión vesical	0 (0,00 %)
	Hernia incisional	0 (0,00 %)
Severidad según Escala de Clavien-Dindo	Sin complicaciones (Grado 0)	107 (74,31 %)
	Grado I (Desviación menor sin medicación)	14 (9,72 %)
	Grado II (Requiere tratamiento farmacológico)	11 (7,64 %)
	Grado IIIa (Procedimiento bajo anestesia local)	2 (1,39 %)
	Grado IIIb (Reintervención bajo anestesia general)	10 (6,94 %)
	Grado IV (Complicación con riesgo de vida / UCI)	0 (0,00 %)
	Grado V (Fallecimiento)	0 (0,00 %)
Reintervención quirúrgica temprana	No requirió reintervención	136 (94,44 %)
	Sí requirió reintervención	8 (5,56 %)
Tiempo operatorio	Mediana (RIQ), min.	60(50 a 65.5)
Estancia hospitalaria postoperatoria	Mediana (RIQ), días	2,0 (1,0 a 2,0)*
Recidiva herniaria	No presentó recidiva	131 (90,97 %)
	Sí presentó recidiva	13 (9,03 %)
Cronología de la recidiva *(n = 13)*	Precoz (≤12 meses postcirugía)	9 (69,23 %)
	Tardía (>12 meses postcirugía)	4 (30,77 %)

**Variable cuantitativa expresada en mediana y rango intercuartílico*

Interpretación:

De los 144 pacientes evaluados, 37 presentaron alguna complicación postquirúrgica, registrándose una incidencia global del 25,69 %. Dentro de las complicaciones locales, el seroma fue la más frecuente con 13 casos (9,03 %),

seguido del hematoma con 8 casos (5,56 %) y la infección del sitio operatorio con 6 casos (4,17 %). En las complicaciones mayores, se reportaron 6 lesiones vasculares menores controladas intraoperatoriamente (4,17 %), 2 lesiones intestinales (1,39 %), 1 caso de infección de malla (0,69 %) y 1 rechazo de prótesis (0,69 %). No se registraron eventos de orquitis isquémica, lesión vesical ni hernia incisional.

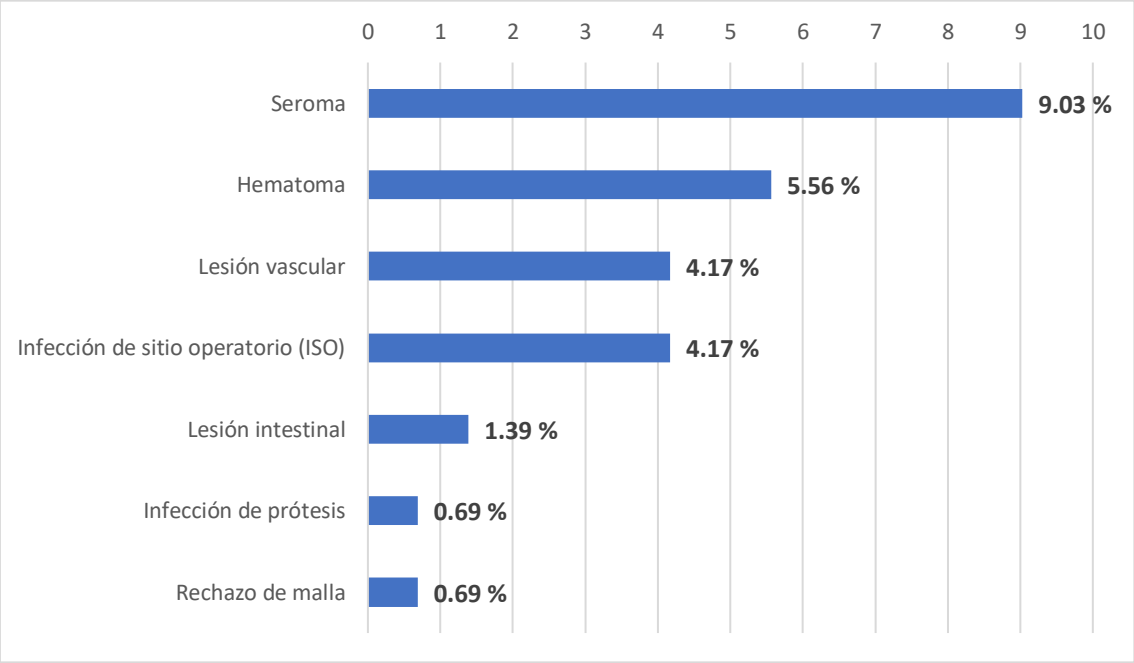


Figura 4 Distribución de complicaciones locales y mayores en pacientes intervenidos de hernia inguinal en el Hospital Antonio Lorena, 2021–2025 (n = 144)

De acuerdo con la clasificación de Clavien-Dindo, el 74,31 % (n = 107) no presentó complicaciones (Grado 0). Entre quienes tuvieron complicaciones, 14 casos (9,72 %) fueron Grado I, 11 casos (7,64 %) Grado II, 2 casos (1,39 %) Grado IIIa y 10 casos (6,94 %) Grado IIIb. No se observaron complicaciones Grado IV ni fallecimientos (Grado V).

La reintervención quirúrgica fue requerida en 8 pacientes (5,56 %), mientras que 136 (94,44 %) no necesitaron una nueva intervención. Esto evidencia que la necesidad de reintervención fue poco frecuente en la población estudiada.

El tiempo operatorio presentó una mediana de 60 minutos, con un rango intercuartílico de 50 a 65,5 minutos. Esto indica que la mitad central de los procedimientos quirúrgicos tuvo una duración comprendida entre

aproximadamente 50 y 65,5 minutos, con un tiempo operatorio típico cercano a una hora. La estancia hospitalaria global presentó una mediana de 2 días (RIQ: 1 a 2).

Finalmente, la recidiva herniaria ocurrió en 13 pacientes (9,03 %); de los cuales el 69,23 % (n = 9) fueron recidivas precoces aparecidas durante el primer año y el 30,77 % (n = 4) recidivas tardías.

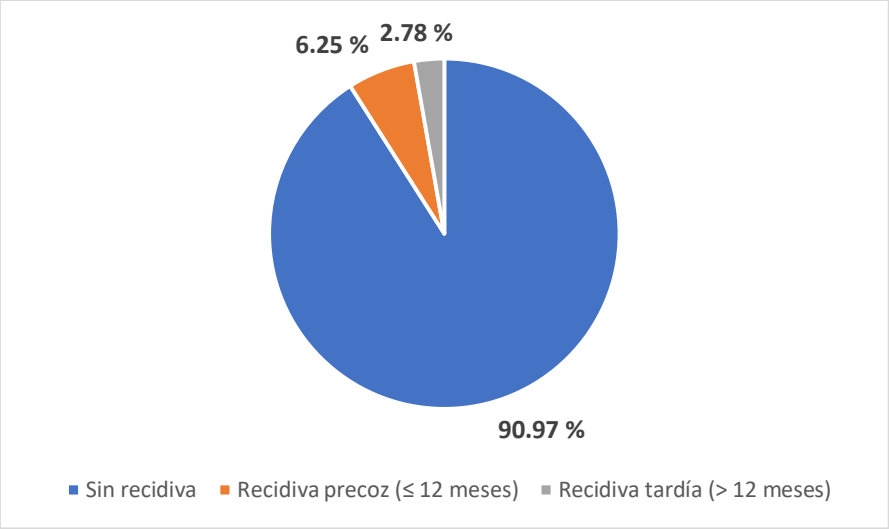


Figura 5 Distribución global y cronología de la recidiva herniaria en pacientes intervenidos en el Hospital Antonio Lorena, 2021–2025 (n = 144).

4.1.3. Perfil de Seguridad: Complicaciones postquirúrgicas y reintervención quirúrgica según técnica

Tabla 3. Complicaciones postquirúrgicas según técnica quirúrgica en el Hospital Antonio Lorena, 2021–2025.

	Complicaciones				
	No	SI	RR	IC 95%	p-valor
Lichtenstein	83(77.57)	19(51.35)	Ref		
Laparoscópica	24(22.43)	18(48.65)	2.3	1.35 a 3.93	**0.002**

Respecto a las complicaciones postquirúrgicas globales (Tabla 3), se registraron eventos adversos en 18 de los 42 pacientes intervenidos mediante abordaje laparoscópico (42,86 %), frente a 19 de los 102 operados con la técnica de Lichtenstein (18,63 %).

Al establecer la hernioplastia convencional de Lichtenstein como categoría de referencia (**Ref**), los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica presentaron un riesgo 2,3 veces mayor de desarrollar complicaciones posoperatorias (**RR = 2,30; IC 95 %: 1,35 a 3,93; p = 0,002**). Dado que el intervalo de confianza se sitúa estrictamente por encima de la unidad y el valor de *p* es inferior a 0,05, se comprueba una asociación estadísticamente significativa entre la técnica quirúrgica empleada y la incidencia de complicaciones, mostrando un perfil de mayor morbilidad en el abordaje mínimamente invasivo durante el periodo analizado.

Tabla 4. Reintervención quirúrgica según técnica quirúrgica en el Hospital Antonio Lorena, 2021–2025.

	Reintervención quirúrgica				
	No	SI	RR	IC 95%	p-valor
Lichtenstein	100(73.53)	2(25)	Ref		
Laparoscópica	36(26.47)	6(75)	7.29	(1.53 a 34.65)	0.013

Respecto a la reintervención quirúrgica (Tabla 4), requirieron reoperación 6 de los 42 pacientes del grupo laparoscópico (14,29 %), frente a 2 de los 102 pacientes intervenidos mediante la técnica abierta de Lichtenstein (1,96 %).

Al considerar el procedimiento de Lichtenstein como categoría de referencia (**Ref**), el abordaje laparoscópico presentó un riesgo 7,3 veces mayor de requerir una nueva intervención quirúrgica (**RR = 7,29; IC 95 %: 1,53 a 34,65; p = 0,013**). Dado que el intervalo de confianza se mantiene por encima de la unidad y la significancia estadística se corroboró con un valor de *p* inferior a 0,05, se comprueba una asociación significativa entre el tipo de abordaje y la reintervención posquirúrgica, evidenciando una mayor tasa de reoperación temprana en la cohorte mínimamente invasiva.

4.1.4. Eficiencia Operatoria: Tiempo operatorio y estancia hospitalaria según técnica quirúrgica

Tabla 5. Tiempo operatorio según técnica quirúrgica en el Hospital Antonio Lorena, 2021–2025.

	Tiempo operatorio			
	mediana (RIQ), min.	β	IC 95%	p-valor
Laparoscópica	65(55 a 90)	Ref		
Lichtenstein	60(50 a 65)	-13.44	(-21.57 a -5.32)	**0.001**

En cuanto al tiempo operatorio (Tabla 5), los pacientes intervenidos mediante abordaje laparoscópico registraron una mediana de 65 minutos (RIQ: 55 a 90), mientras que en la técnica abierta de Lichtenstein fue de 60 minutos (RIQ: 50 a 65). Tomando como referencia la laparoscopía, el modelo de regresión lineal evidenció una reducción estadísticamente significativa de 13,44 minutos a favor del procedimiento de Lichtenstein **($\boldsymbol{\beta = -13,44}$; IC 95 %: $\boldsymbol{-21,57}$ a $\boldsymbol{-5,32}$; $\boldsymbol{p = 0,001}$)** demostrando una menor duración quirúrgica en la hernioplastia convencional.

Tabla 6. Estancia hospitalaria según técnica quirúrgica en el Hospital Antonio Lorena, 2021–2025.

	Estancia hospitalaria mediana (RIQ),dias.	β	IC 95%	p-valor
Laparoscópica	2(1 a 2)	Ref		
Lichtenstein	2(1 a 2)	-0.47	(-1.47 a 0.53)	0.353

En relación con la estancia hospitalaria (Tabla 6), tanto los pacientes operados mediante abordaje laparoscópico como los intervenidos por técnica de Lichtenstein presentaron una mediana idéntica de 2 días (RIQ: 1 a 2). El análisis de regresión lineal no demostró una diferencia estadísticamente significativa entre ambos procedimientos ($\beta = -0,47$ días; IC 95 %: $-1,47$ a $0,53$; $p = 0,353$), concluyendo que el tiempo de internamiento posquirúrgico fue equivalente independientemente de la técnica implementada.

4.1.5. Efectividad Técnica: Recidiva herniaria según técnica quirúrgica

Tabla 7. Frecuencia de recidiva herniaria según técnica quirúrgica en el Hospital Antonio Lorena, 2021–2025.

	Recidiva herniaria		RR	IC 95%	p-valor
	No	SI			
Lichtenstein	99(75.57)	3(23.08)	Ref		
Laparoscópica	32(24.43)	10(76.92)	8.1	2.33 a 28.07	**0.001**

Respecto a la recidiva herniaria (Tabla 5), se identificó recurrencia en 10 de los 42 pacientes intervenidos mediante abordaje laparoscópico (23,81 %), en

contraste con 3 de los 102 pacientes operados con la técnica de Lichtenstein (2,94 %).

Al establecer la técnica de Lichtenstein como categoría de referencia (**Ref**), los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica presentaron un riesgo 8,1 veces mayor de desarrollar recidiva herniaria (**RR = 8,10; IC 95 %: 2,33 a 28,07; p = 0,001**). Esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p < 0{,}05$), mostrando un intervalo de confianza cuyo límite inferior se sitúa netamente por encima de la unidad; su amplitud se encuentra condicionada por el número total de eventos registrados en la muestra. Asimismo, la aparición de las recidivas en el grupo laparoscópico tuvo una presentación predominantemente temprana, concentrándose la mayor parte de los casos dentro de los primeros 12 meses de seguimiento posoperatorio.

4.2. Discusión

Características generales y clínicas de la muestra

El perfil epidemiológico registrado en nuestro estudio —predominio de varones en un 78.47% y una mediana de edad de 56.5 años— concuerda plenamente con el comportamiento clásico de la patología herniaria inguinal descrito en la literatura internacional y en las guías del HerniaSurge Group (24). La anatomía regional posterior al descenso gonadal confiere una fragilidad estructural persistente al conducto inguinal masculino, mientras que la presentación predominante hacia la quinta y sexta década de vida coincide con el adelgazamiento aponeurótico fisiológico y el desbalance en la síntesis del colágeno.

Por otra parte, el índice de masa corporal promedio (24.77 kg/m²) y la baja proporción de comorbilidades crónicas descompensadas (13.19%, concentrada en hipertensión arterial) caracterizan a una muestra homogénea intervenida en condiciones electivas programadas. En cuanto a la presentación anatómica, la mayor frecuencia de defectos indirectos (55.56%) frente a los directos (44.44%) se sitúa dentro de la distribución referida en servicios de cirugía general.

La asimetría en la elección de la vía de abordaje —70.83% resueltos mediante técnica abierta de Lichtenstein y 29.17% por abordaje laparoscópico (38 TAPP y 4 TEP)— ilustra la realidad asistencial de nuestro medio. Si bien el equipo quirúrgico domina la laparoscopía básica en procedimientos de alta rotación como colecistectomías o apendicectomías, el acceso preperitoneal para hernia inguinal plantea un desafío técnico diferente. La visión anatómica posterior sobre el orificio miopectíneo de Fruchaud y la disección en proximidad a zonas vasculares y nerviosas de riesgo (triángulos de la muerte y del dolor) demandan un adiestramiento psicomotor específico. Debido a ello, la hernioplastia abierta de Lichtenstein permaneció como la técnica de referencia habitual en el servicio, mientras que la laparoscopía se reservó para casos seleccionados.

Perfil de Seguridad: Complicaciones postquirúrgicas y reintervención quirúrgica

La morbilidad global postoperatoria se situó en 25.69% (37 pacientes de 144). Al desagregar por procedimiento, las complicaciones se concentraron en el grupo laparoscópico con 42.86% (18 de 42) frente a 18.63% (19 de 102) en Lichtenstein. Tomando la técnica abierta como categoría de referencia, el abordaje mínimamente invasivo incrementó en 2.3 veces el riesgo de presentar complicaciones postoperatorias (RR = 2.30; IC 95%: 1.35 a 3.93; p = 0.002).

Este resultado contrasta con lo reportado en revisiones sistemáticas de centros internacionales de alto volumen. Por ejemplo, en el metaanálisis de Essa y cols. (9), sobre una serie de casi 4000 pacientes, la laparoscopía redujo el riesgo global de complicaciones mayores (OR = 0.33; IC 95%: 0.15 a 0.73; $p < 0.05$), sustentada en una menor tasa de infección de herida frente a la cirugía abierta. No obstante, el propio reporte de Essa puntualiza que las lesiones viscerales y vasculares se concentraron de forma prácticamente exclusiva en las intervenciones laparoscópicas, lo que coincide con los incidentes registrados en nuestro servicio. En el contexto nacional, Gálvez y cols. (18) encontraron una seguridad clínica equivalente entre ambos abordajes en una serie de 307 pacientes en Lima.

La mayor morbilidad vista en el Hospital Antonio Lorena se asocia directamente a la curva de aprendizaje del servicio. Mientras que la plastia de Lichtenstein es

un procedimiento estandarizado y reproducible por todo el staff, el acceso preperitoneal TAPP requiere una destreza técnica que los consensos del HerniaSurge Group y la European Hernia Society sitúan entre 50 y 100 intervenciones por cirujano para alcanzar la meseta de seguridad. A lo largo del quinquenio evaluado, el hospital registró 42 hernioplastias laparoscópicas en total. Al dispersarse esta casuística entre los distintos especialistas del departamento, el volumen individual por operador quedó por debajo del umbral mínimo de consolidación, explicando la mayor frecuencia de eventos adversos durante esta etapa de adopción.

Al examinar las complicaciones locales, el seroma fue el hallazgo predominante con 13 casos (9.03%), comportamiento clínico esperado tras la disección de espacios preperitoneales o inguinales amplios. Esta frecuencia concuerda con lo descrito por Wu y cols. (16) (RR = 1.90; IC 95%: 0.87 a 4.14; p = 0.10) y Haladu y cols. (13) (OR = 1.25; IC 95%: 0.89 a 1.75; p = 0.19), quienes lo catalogan como una respuesta inflamatoria autolimitada. La infección del sitio operatorio afectó a 6 pacientes (4.17%), cifra compatible con los estándares de cirugía limpia reportados por Haladu y cols. (13) (OR = 0.50; IC 95%: 0.37 a 0.69; p < 0.0001).

En cuanto a las complicaciones intraoperatorias mayores en el grupo laparoscópico, se diagnosticaron 6 lesiones vasculares menores resueltas en el mismo acto (4.17%) y 2 lesiones intestinales inadvertidas (1.39%). Estos hallazgos coinciden con el metaanálisis de Scheuermann y cols. (17), quienes constataron que las perforaciones de víscera hueca (0.51% vs. 0%) y los sangrados vasculares en planos profundos (2.03% vs. 0.26%) se presentan de forma casi exclusiva durante la disección preperitoneal laparoscópica frente a la vía abierta.

La tasa de reintervención temprana (< 30 días) alcanzó el 5.56% de la serie global (8 de 144). Sin embargo, la distribución fue marcadamente dispar: 14.29% en la cohorte laparoscópica (6 de 42) frente a 1.96% en Lichtenstein (2 de 102), demostrando un riesgo significativamente mayor en el acceso mínimamente invasivo (RR = 7.29; IC 95%: 1.53 a 34.65; p = 0.013). Tomando como parámetro el umbral aceptable fijado por la European Hernia Society (< 2%), la hernioplastia

de Lichtenstein cumplió con el estándar de seguridad (1.96%), mientras que el procedimiento laparoscópico lo superó.

Este comportamiento difiere del registro masivo de Albrecht y cols. (8) en Alemania, donde la técnica abierta demandó más reoperaciones por infecciones de herida (OR = 2.25; IC 95%: 1.81 a 2.80), y de la experiencia nacional de Gálvez y cols. (18) con tasas mínimas en ambas técnicas. En cambio, nuestros resultados coinciden con Scheuermann y cols. (17), en cuyo estudio las reintervenciones ocurrieron exclusivamente en el brazo laparoscópico (1.01% vs. 0%). En el Hospital Antonio Lorena, los reingresos a quirófano en laparoscopía correspondieron a complicaciones severas (Clavien-Dindo IIIb) para control de sangrado preperitoneal, reparación de lesiones entéricas y drenaje de hematomas expansivos. La falta de un programa institucional de tutoría quirúrgica (*proctoring*) durante las fases iniciales de disección preperitoneal incidió de forma directa en estos eventos.

Eficiencia Operatoria: Tiempo operatorio y estancia hospitalaria

La duración del procedimiento favoreció a la técnica abierta de Lichtenstein, que demandó en promedio 13.44 minutos menos de quirófano en comparación con la vía laparoscópica ($\beta = -13.44$ min; IC 95%: -21.57 a -5.32; p = 0.001; medianas de 60 frente a 65 minutos). Esta diferencia coincide con lo documentado en la literatura. En China, Zhao y cols. (12) registraron 17.58 minutos menos a favor de la cirugía abierta (IC 95%: 13.23 a 21.93; p < 0.001); Wu y cols. (16) hallaron 12.48 minutos menos (p = 0.01); y Haladu y cols. (13) reportaron una diferencia media de 14.73 minutos (p < 0.0001). En Perú, Gálvez y cols. (18) reportaron una ventaja equivalente de 20 minutos para la vía abierta.

La explicación radica en la secuencia técnica: el abordaje anterior sobre el canal inguinal es directo, superficial y protocolizado. Por el contrario, la hernioplastia laparoscópica incluye etapas iniciales y finales obligadas: insuflación abdominal, emplazamiento de trocares, incisión del colgajo peritoneal parietal, disección de los espacios de Bogros y Retzius, y cierre del peritoneo para aislar la malla de la cavidad visceral. En un servicio en etapa formativa, estas maniobras prolongan el tiempo operatorio total.

Respecto a la estancia hospitalaria, la mediana fue idéntica en ambos grupos: 2 días (RIQ: 1 a 2), sin diferencias estadísticas ($\beta = -0.47$ días; IC 95%: -1.47 a 0.53; p = 0.353). Esta equivalencia concuerda con el metaanálisis de Lyu y cols. (15), quienes en 5594 pacientes no observaron variaciones en el internamiento entre TAPP y Lichtenstein (DM = -0.31 días; IC 95%: -0.73 a 0.01; p > 0.05).

No obstante, estos datos contrastan con estudios que señalan altas más precoces tras laparoscopía, como Essa y cols. (9) (DM = -0.50 días), Xu y cols. (10) (mediana de 2 vs. 4 días; OR = 0.29; p < 0.001) y Sofi y cols. (14) (1.63 vs. 3.16 días; p < 0.0001). En el Hospital Antonio Lorena, la permanencia de 48 horas no responde al dolor postoperatorio, sino a la dinámica de giro de camas: las altas se autorizan formalmente en la ronda médica matutina tras comprobar tolerancia oral y deambulación segura, buscando un margen de prudencia antes de enviar al paciente a su domicilio.

Efectividad Técnica: Recidiva herniaria

La tasa de recidiva documentada presentó una brecha notable: 23.81% en el grupo laparoscópico (10 de 42) frente a 2.94% en Lichtenstein (3 de 102), demostrando un riesgo significativamente mayor en el acceso mínimamente invasivo (RR = 8.10; IC 95%: 2.33 a 28.07; p = 0.001). Mientras que la técnica de Lichtenstein se situó dentro del parámetro de calidad internacional fijado por la European Hernia Society (< 5%, comúnmente 1 a 4%), la técnica laparoscópica rebasó ese límite en nuestra casuística.

Este hallazgo discrepa de ensayos clínicos multicéntricos donde ambas vías muestran igual eficacia reparadora, tales como Albrecht y cols. (8) (OR = 0.96; IC 95%: 0.84 a 1.10), Haladu y cols. (13) (RR = 1.02; IC 95%: 0.77 a 1.35), Essa y cols. (9) (OR = 1.14; p = 0.76) y el reporte nacional de Gálvez y cols. (18) (0.9% en laparoscopía vs. 1.0% en Lichtenstein; p = 0.970).

La explicación se encuentra en la cronología de las fallas. En nuestra serie, el 69.23% de las recidivas (9 de 13 casos) se diagnosticaron dentro de los primeros 12 meses posoperatorios. El consenso quirúrgico sostiene que las recurrencias tempranas (< 1 año) responden casi exclusivamente a deficiencias técnicas intraoperatorias: disección insuficiente del espacio preperitoneal, cobertura o solapamiento (*overlap*) menor a los 3 a 5 cm reglamentarios sobre los márgenes

del defecto, fijación inestable o repliegue de la prótesis al momento de reperitonealizar. Por el contrario, las fallas tardías se asocian a factores biológicos y metabólicos del tejido conjuntivo del huésped. La concentración de fallas tempranas en la cohorte laparoscópica ratifica que el servicio atravesaba la fase inicial de adaptación a la técnica.

Con todo, esta cifra debe sopesarse atendiendo a las limitaciones del estudio. El seguimiento dependió del reingreso espontáneo de los pacientes a la consulta externa y no de un monitoreo prospectivo reglado. Por otra parte, la amplitud del intervalo de confianza obtenido (2.33 a 28.07) es consecuencia del reducido número de eventos observados (10 casos). Más que indicar una inferioridad inherente al abordaje laparoscópico, este estudio documenta la realidad de un hospital público regional al introducir tecnología de avanzada sin contar con programas previos de simulación ni tutoría especializada continua en quirófano.

4.3. Conclusiones

1. Existen diferencias estadísticamente significativas en los resultados postquirúrgicos entre el abordaje laparoscópico y la técnica abierta de Lichtenstein en pacientes operados de hernia inguinal en el Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025. En la población analizada, la técnica de Lichtenstein presentó una menor duración quirúrgica, menor morbilidad global y una menor tasa de recidiva documentada, registrando una estancia hospitalaria equivalente entre ambos grupos.
2. En cuanto al perfil de seguridad, el abordaje laparoscópico se asoció a un incremento estadísticamente significativo en el riesgo de complicaciones postquirúrgicas globales frente a la técnica de Lichtenstein (42,86 % frente a 18,63 %; *RR* = 2,30; IC 95 %: 1,35 a 3,93; *p* = 0,002). Asimismo, la tasa de reintervención dentro de los primeros 30 días fue significativamente mayor en el grupo laparoscópico (14,29 % frente a 1,96 %; *RR* = 7,29; IC 95 %: 1,53 a 34,65; *p* = 0,013).
3. En términos de eficiencia operatoria, la hernioplastia de Lichtenstein demandó un menor tiempo quirúrgico, registrando una reducción promedio de 13,44 minutos frente al abordaje laparoscópico ($\beta = -13{,}44$; IC 95 %: $-21{,}57$ a $-5{,}32$; $p = 0{,}001$). En contraste, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en la estancia hospitalaria entre ambas técnicas, con una mediana de 2 días en ambos grupos ($\beta = -0{,}47$; IC 95 %: $-1{,}47$ a $0{,}53$; $p = 0{,}353$).
4. La tasa de recidiva herniaria documentada fue significativamente mayor en el grupo sometido a abordaje laparoscópico frente a la técnica de Lichtenstein (23,81 % frente a 2,94 %; *RR* = 8,10; IC 95 %: 2,33 a 28,07; *p* = 0,001), concentrándose el 69,23 % de las recurrencias durante los primeros 12 meses de seguimiento postoperatorio.
5. Los resultados obtenidos permiten describir y comparar la experiencia registrada en el Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025; sin embargo, no deben interpretarse como evidencia de superioridad definitiva de una técnica sobre otra ni como evaluación del desempeño individual de los profesionales que realizaron los procedimientos. La

elección del abordaje quirúrgico debe continuar sustentándose en la evaluación clínica individual, las características de la hernia, las condiciones del paciente, la experiencia del equipo tratante, los recursos disponibles y las recomendaciones de las guías clínicas vigentes.

4.4. Recomendaciones

Al Hospital Antonio Lorena (Dirección y Gestión Hospitalaria):

- Mantener un abastecimiento continuo de instrumental y materiales quirúrgicos (formatos adecuados de malla y medios de fijación) para cirugía abierta y laparoscópica, de modo que la elección de la técnica dependa exclusivamente del criterio clínico del cirujano y no de la falta de recursos en sala.
- Evaluar de forma sistemática los desenlaces en cirugía de pared abdominal dentro de los comités de calidad, revisando indicadores clave como tasas de morbilidad, reoperaciones, estancia hospitalaria y recurrencias.
- Facilitar actividades de actualización y entrenamiento quirúrgico en técnicas de pared abdominal, alineando los protocolos del servicio con las guías de práctica clínica vigentes.
- Gestionar, en coordinación con el Ministerio de Salud y las redes de telesalud, programas institucionales de tutoría quirúrgica (proctoring) presencial o teletutoría (teleproctoring) con cirujanos de referencia en patología herniaria, a fin de acompañar la curva de aprendizaje del equipo asistencial en el abordaje preperitoneal mínimamente invasivo sin comprometer la seguridad del paciente.

Al Servicio de Cirugía General:

- Definir pautas clínicas claras dentro del servicio para decidir cuándo optar por la vía abierta o laparoscópica, tomando en cuenta las comorbilidades del paciente, el tipo de defecto herniario y los antecedentes quirúrgicos.
- Detallar con mayor precisión en las historias clínicas los aspectos técnicos de la cirugía (tamaño del defecto, disección del espacio preperitoneal, dimensiones y fijación de la prótesis, e incidentes intraoperatorios), lo que permitirá contar con registros más confiables para la labor asistencial y futuras investigaciones.
- Establecer citas de control ambulatorio protocolizadas (al mes, a los 6 meses y al año) para vigilar la evolución del paciente, manejar a tiempo posibles complicaciones o dolor crónico y detectar tempranamente cualquier recidiva.

- Utilizar los datos de esta tesis como un diagnóstico situacional del servicio durante el periodo 2021–2025 para orientar medidas de mejora continua, sin extrapolar estos resultados al desempeño individual de los cirujanos ni a la eficacia general de las técnicas.

A la Facultad de Medicina Humana (UNSAAC):

- Implementar y fortalecer módulos de simulación quirúrgica laparoscópica (mediante entrenadores de caja o box trainers y simuladores virtuales) en los cursos prácticos de pregrado y en el residentado médico de Cirugía General, permitiendo adquirir destrezas psicomotoras y familiarizarse con la anatomía tridimensional preperitoneal antes de la ejecución directa en pacientes.
- Diseñar trabajos de investigación con seguimiento prospectivo a mediano y largo plazo (1 a 5 años) y con mayor tamaño de muestra, evaluando desenlaces que no suelen registrarse en estudios retrospectivos, como dolor crónico, calidad de vida y retorno a la actividad física.
- Incluir en próximos protocolos de investigación variables que permitan realizar análisis multivariados ajustados (como índice de masa corporal, tamaño del anillo herniario y comorbilidades específicas).
- Fomentar investigaciones colaborativas con otros hospitales de Cusco y del sur del país para comprobar si los resultados observados son reproducibles en otros centros de la región.trabajos de investigación con seguimiento prospectivo a mediano y largo plazo (1 a 5 años) y con mayor tamaño de muestra, evaluando desenlaces que no suelen registrarse en estudios retrospectivos, como dolor crónico, calidad de vida y retorno a la actividad física.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Kingsnorth A, LeBlanc K. Hernias: inguinales e incisionales. Lancet. 2003;362(9395):1561-71.
2. The HerniaSurge Group. International guidelines for groin hernia management. Hernia. 2018;22(1):1-165.
3. Simons MP, Aufenacker T, Bay-Nielsen M, Bouillot JL, Campanelli G, Conze J, et al. European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. Hernia. 2009;13(4):343-403.
4. Mayagoitia-González JC, Cisneros Muñoz HA, Álvarez Quintero R. Guías de práctica clínica para hernias de la pared abdominal en Latinoamérica. Rev Hispanoam Hernia. 2020;8(1):15-28.
5. Cuccurullo D, Podda M, Balla A, Corcione F; Grupo de Trabajo FELAC. Abordaje laparoscópico vs abierto en el tratamiento de la hernia inguinal primaria: consenso de la Federación Latinoamericana de Cirugía (FELAC). Cir Gen. 2021;43(2):104-12.
6. Acevedo FA, Reyes HE, Lombardi SJ, Robles GI. Prevalencia de la cirugía de las hernias inguinales. Rev Chil Cir. 2006;58(2):135-41.
7. Morales E. Prevalencia y costo beneficio de la hernioplastia inguinal en el Hospital de Apoyo María Auxiliadora. Rev Soc Cir Gen Peru. 2013;10(1):15-22.
8. Albrecht HC, Trawa M, Zimniak L, Adolf D, Köckerling F, Gretschel S. Long-term outcomes of primary unilateral inguinal hernia repair in laparoscopic techniques. BJS Open. 2026;10(1):zrae012.
9. Essa MEA. Is laparoscopy better? A meta-analysis compares laparoscopic and open inguinal hernia repair in 4000 patients. BMC Surg. 2025;25(1):412.
10. Xu Z, Zhang Y, Fu X, Han W, Zhou C, Guan C, et al. Laparoscopic versus open inguinal hernia repair in elderly patients: a retrospective propensity score-matched study. Ther Clin Risk Manag. 2023;19:621-30.
11. Xi S, Chen Z, Liu Q, Liu C, Xu L, Liu C, et al. Comparison of laparoscopic and open inguinal hernia repair in elderly patients: a 10-year experience of two comprehensive medical centers. Hernia. 2024;28(4):1145-53.

12. Zhao Y, Zhang X, Tian W, Dong Z, Ni T, Shi Z, et al. Impact of laparoscopic versus open inguinal hernia repair on inguinal hernia management: a retrospective cohort study. Health Sci Rep. 2023;6(7):e1401.
13. Haladu N, Alabi A, Brazzelli M, Imamura M, Ahmed I, Ramsay G, et al. Open versus laparoscopic repair of inguinal hernia: an overview of systematic reviews of randomised controlled trials. Surg Endosc. 2022;36(7):4685-700.
14. Sofi J, Nazir F, Khan I, Qayum K. Comparison between TAPP and Lichtenstein techniques for inguinal hernia repair: a retrospective cohort study. Ann Med Surg (Lond). 2021;68:102604.
15. Lyu Y, Cheng Y, Wang B, Du W, Xu Y. Comparison between endoscopic surgery and Lichtenstein repair for the treatment of inguinal hernias: a meta-analysis. Medicine (Baltimore). 2020;99(6):e19147.
16. Wu J, Eslick GD, Cox MR. Transabdominal preperitoneal versus open repair for primary unilateral inguinal hernia: a meta-analysis. World J Surg. 2018;42(5):1304-11.
17. Scheuermann U, Niebisch S, Lyros O, Jansen-Winkeln B, Gockel I. Transabdominal preperitoneal (TAPP) versus Lichtenstein operation for primary inguinal hernia repair: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. BMC Surg. 2017;17(1):55.
18. Gálvez-Mideiros V, Rivera-Vergara A, Gálvez-Alarcón D. Cirugía laparoscópica vs Lichtenstein modificada en pacientes operados de hernia inguinal no complicada en el Hospital Carlos Alcántara Butterfield entre los meses noviembre 2015 y febrero 2019. Diagnóstico. 2023;61(4):e390.
19. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM: principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. JAMA. 2013;310(20):2191-4.
20. Poulose BK, Carbonell AM, Rosen MJ. Hernias. En: Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL, editores. Sabiston. Tratado de cirugía: fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. 21.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2022. p. 1098-132.
21. Jeyarajah DR, Dunbar KB. Hernias de la pared abdominal. En: Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ, editores. Sleisenger y Fordtran.

Enfermedades digestivas y hepáticas. 11.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2022. p. 450-68.

22. Brunckhorst O, Ahmed K, Shabbir M. Anatomía quirúrgica de Gray. Barcelona: Elsevier; 2020.
23. Hombach-Klonisch S, Peeler J, Klonisch T. Sobotta. Atlas clínico de anatomía humana. 1.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2019.
24. Grupo HerniaSurge. Directrices internacionales para el tratamiento de la hernia inguinal. Hernia. 2018;22(1):1-165.
25. Nyhus LM. Individualization of hernia repair: a new era. Surg Clin North Am. 1993;73(3):429-35.
26. Delaney CP. Cirugía esencial: problemas, diagnóstico y manejo. 6.ª ed. Londres: Elsevier; 2020.
27. Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Kao LS, Hunter JG, et al., editores. Schwartz. Principios de cirugía. 11.ª ed. Ciudad de México: McGraw-Hill; 2019.
28. Nyhus LM, Condon RE. Hernia. 4.ª ed. Filadelfia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.
29. Wantz GE. Complications of inguinal hernia repair. Surg Clin North Am. 1993;73(3):513-27.
30. Organización Mundial de la Salud. Directrices mundiales para la prevención de la infección del sitio quirúrgico. Ginebra: OMS; 2018.
31. Bittner R, Montgomery MA, Arregui E, Bansal V, Bingener J, Bisgaard T, et al. Update of guidelines on laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal hernia (International Endohernia Society). Surg Endosc. 2015;29(2):289-321.
32. Berríos-Torres SI, Umscheid CA, Bratzler DW, Leas B, Mullany E, Stone CY, et al. Centers for Disease Control and Prevention guideline for the prevention of surgical site infection, 2017. JAMA Surg. 2017;152(8):784-91.
33. Fitzgibbons RJ Jr, Forse RA. Clinical practice. Groin hernias in adults. N Engl J Med. 2015;372(8):756-63.
34. Cisneros Muñoz HA, Mayagoitia González JC. Guía de práctica clínica y manejo de la hernia inguinal. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(2):65-80.

35. Fitzgibbons RJ Jr, Forse RA. Hernias inguinales en adultos: práctica clínica. N Engl J Med. 2015;372(8):756-63.
36. Katkhouda N, Sandhu KK, Samakar K, Alicuben E. Cirugía de la hernia inguinal. En: Yeo CJ, editor. Shackelford. Cirugía del aparato digestivo. 8.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2019. p. 612-28.
37. O'Rourke A, Zell JA, Varkey-Zell TT, Barone JL, Bayona M. Laparoscopic diagnosis and repair of asymptomatic bilateral inguinal hernias. Am J Surg. 2002;183(1):15-9.
38. Daes J. The enhanced view-totally extraperitoneal technique for repair of inguinal hernia (eTEP). Surg Endosc. 2012;26(4):1187-9.
39. Belyansky I, Daes J, Radu VG, Sanchez R, Weltz AS, Sibia US, et al. A novel approach using the enhanced-view totally extraperitoneal (eTEP) technique for endoscopic hernia repair. Hernia. 2018;22(5):837-47.
40. Daes J, Felix E. Critical steps for endoscopic inguinal hernia repair: enhanced view totally extraperitoneal (eTEP) technique. Rev Hispanoam Hernia. 2017;5(4):151-5.
41. Lockhart K, Dunn D, Teo S, Ng JY, Dhillon M, Teo E, et al. Mesh versus non-mesh for inguinal and femoral hernia repair. Cochrane Database Syst Rev. 2018;9(9):CD011517.
42. Cameron JL, Cameron AM. Terapia quirúrgica actual. 14.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2022.
43. Hernández-Sampieri R, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México: McGraw-Hill; 2018. p. 176-9.
44. Burcharth J, Pedersen M, Bisgaard T, Pedersen C, Rosenberg J. Nationwide prevalence of groin hernia repair. PLoS One. 2013;8(1):e54356.
45. Poobalan AS, Bruce J, King PM, Chambers WA, Krukowski ZH, Smith WC. Chronic pain and quality of life following open inguinal hernia repair. Br J Surg. 2001;88(8):1122-8.
46. Köckerling F, Simons MP. Current concepts of inguinal hernia repair. Visc Med. 2018;34(2):145-50.

47. McCormack K, Scott NW, Go PM, Ross S, Grant AM. Laparoscopic techniques versus open techniques for inguinal hernia repair. Cochrane Database Syst Rev. 2003;(1):CD001785.
48. Alharthi M, Almontashri AI, Alsharif RH, Mozahim SF, Alyazidi LK, Ghunaim M, et al. Outcomes of open versus laparoscopic technique in primary inguinal hernia repair: a retrospective study. Cureus. 2023;15(10):e47124.
49. O'Reilly EA, Burke JP, O'Connell PR. A meta-analysis of surgical morbidity and recurrence after laparoscopic and open repair of primary unilateral inguinal hernia. Ann Surg. 2012;255(5):846-53.
50. McCormack K, Scott NW, Go PM, Ross S, Grant AM. Técnicas laparoscópicas versus técnicas abiertas para la reparación de hernia inguinal. Cochrane Database Syst Rev. 2003;(1):CD001785.
51. Ministerio de Salud del Perú. Prioridades nacionales de investigación en salud en el Perú 2019–2023. Lima: MINSA; 2019.
52. Ministerio de Salud del Perú. Anuario estadístico de salud: producción de servicios hospitalarios. Lima: Dirección General de Información en Salud, MINSA; 2022.
53. Gerencia Regional de Salud Cusco. Lineamientos y prioridades regionales de investigación en salud 2020–2025. Cusco: GERESA Cusco; 2020.
54. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. Diseño de la investigación clínica: un enfoque epidemiológico. 4.ª ed. Barcelona: Wolters Kluwer; 2014.
55. Mann CJ. Observational research methods. Research design II: cohort, cross-sectional, and case-control studies. Emerg Med J. 2003;20(1):54-60.
56. Sedgwick P. Retrospective cohort studies: advantages and disadvantages. BMJ. 2014;348:g1072.
57. Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. Epidemiología moderna. 3.ª ed. Barcelona: Wolters Kluwer; 2009.
58. Comisión Nacional para la Protección de los Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y del Comportamiento. Informe Belmont: principios éticos y directrices para la protección de los sujetos humanos

de investigación. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office; 1979.
59. Colegio Médico del Perú. Código de ética y deontología. Lima: CMP; 2019.
60. Hidalgo M, Castellón C, Figueroa JM, Eymar JL, Moreno González E. Complicaciones de la cirugía de las hernias. Cir Esp. 2001;69(3):217-23.
61. Carbo Yagual SA, Vaca Morla FA, Pincay Cevallos SD, Chang García CM. Complicaciones en la cirugía de hernia inguinal. RECIMUNDO. 2020;4(1):15-24.
62. McCormack K, Scott NW, Go PM, Ross S, Grant AM. Laparoscopic techniques versus open techniques for inguinal hernia repair: systematic review. Cochrane Database Syst Rev. 2003;(1):CD001785.
63. Aiolfi A, Cavalli M, Micheletto G, Lombardo F, Bonitta G, Morlacchi A, et al. Primary inguinal hernia: systematic review and Bayesian network meta-analysis comparing open, laparoscopic transabdominal preperitoneal, totally extraperitoneal, and robotic preperitoneal repair. Hernia. 2019;23(3):473-84.
64. Leibl BJ, Schmedt CG, Kraft K, Ulrich M, Bittner R. Scrotal hernias: a contraindication for an endoscopic procedure? Results of a single-institution experience in transabdominal preperitoneal repair. Surg Endosc. 2000;14(3):289-92.
65. EU Hernia Trialists Collaboration. Repair of groin hernia with synthetic mesh: meta-analysis of randomized controlled trials. Ann Surg. 2002;235(3):322-32.
66. Sen CK. Wound healing essentials: let there be oxygen. Wound Repair Regen. 2009;17(1):1-18.
67. Hopf HW, Rollins MD. Wounds: an overview of the role of oxygen. Antioxid Redox Signal. 2007;9(8):1183-92.
68. West JB. High-altitude medicine. Am J Respir Crit Care Med. 2012;186(12):1229-37.
69. Gonzales GF. Fisiología de la altura. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2001;18(1):24-34.

70. Acevedo A, Gallego A, Huamán M, Morales E. Morbilidad y recidiva en hernioplastia inguinal: análisis de registros clínicos en el cono sur. Rev Chil Cir. 2022;74(3):305-12.
71. Tapia-Vera J, Cornejo-Mendoza M, Loza-Ramos C. Manejo del neumoperitoneo en cirugía laparoscópica en hospitales de altitud: modificaciones de la presión de insuflación intraabdominal. Cir Cir. 2023;91(4):450-7.
72. Cartes-Velásquez R, Manterola C. Validez externa en la investigación quirúrgica: limitaciones de los ensayos clínicos aleatorizados en la práctica del mundo real. Rev Chil Cir. 2021;73(4):489-95.
73. Dirección Regional de Salud Cusco. Análisis de la situación de salud de la región Cusco 2024 [Internet]. Cusco: DIRESA Cusco; 2024 [citado 15 Oct 2026]. Disponible en: http://www.diresacusco.gob.pe/
74. Argimon Pallás JM, Jiménez Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 5.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2019.

ANEXOS

ANEXO 1.- Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Problema general **PG:** ¿Cuáles son las diferencias de los resultados postquirúrgicos en operados de hernia inguinal mediante técnica laparoscópica y Lichtenstein en el Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025? **Problemas específicos** **PE1:** ¿Cuál es la diferencia en el Perfil de Seguridad (incidencia de complicaciones postquirúrgicas y reintervención quirúrgica) en operados de hernia inguinal mediante técnica laparoscópica y Lichtenstein en el Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025? **PE2:** ¿Cuál es la diferencia en la Eficiencia Operatoria (tiempo operatorio y estancia hospitalaria) en operados de hernia inguinal mediante técnica laparoscópica y Lichtenstein en el Hospital Antonio	**Objetivo general** **OG:** Determinar las diferencias de los resultados postquirúrgicos en operados de hernia inguinal mediante técnica laparoscópica y Lichtenstein en el Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025 **Problemas específicos** **OE1:** Analizar la diferencia en el Perfil de Seguridad (incidencia de complicaciones postquirúrgicas y reintervención quirúrgica) en operados de hernia inguinal mediante técnica laparoscópica y Lichtenstein en el Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025. **OE2:** Determinar la diferencia en la Eficiencia Operatoria (tiempo operatorio y estancia hospitalaria) en operados de hernia inguinal mediante técnica laparoscópica y Lichtenstein en el Hospital Antonio	**Hipótesis general** Existen diferencias en los resultados postquirúrgicos en operados de hernia inguinal mediante técnica laparoscópica y Lichtenstein en el Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025. **Hipótesis específicas** **HE1:** La técnica laparoscópica presenta un Perfil de Seguridad caracterizado por una mayor incidencia de complicaciones postquirúrgicas globales y de reintervención quirúrgica, en comparación con la técnica de Lichtenstein; en operados de hernia inguinal del Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025. **HE2:** La técnica laparoscópica presenta una Eficiencia Operatoria caracterizada por un mayor tiempo quirúrgico y una estancia hospitalaria equivalente, en comparación con la técnica de Lichtenstein; en operados de	**Variable independiente: Técnica quirúrgica** a) Hernioplastia laparoscópica (TAPP/TEP) b) Hernioplastia abierta tipo Lichtenstein **Variable dependiente: Resultados postquirúrgicos** **Dominio de Seguridad (Perfil de Seguridad)** Complicaciones postquirúrgicas locales • Seroma • Hematoma • Infección del sitio operatorio (ISO) Complicaciones postquirúrgicas mayores o complejas • Infección de prótesis (malla) • Rechazo de malla • Orquitis isquémica • Lesión intestinal • Lesión vesical	**Tipo de estudio:** Cuantitativo, observacional, analítico, **Diseño:** Cohorte retrospectivo **Población:** Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de hernia inguinal primaria unilateral intervenidos mediante hernioplastia abierta tipo Lichtenstein o laparoscópica (TAPP/TEP) en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, periodo 2021–2025. Marco inicial registrado: $N = 240$ historias clínicas **Muestra corregida:** 144 pacientes (42 sometidos a técnica laparoscópica y 102 a técnica abierta de Lichtenstein), obtenidos tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión (descarte de 96 historias no elegibles por duplicidad, urgencias, bilateralidad, recidiva o datos incompletos). Este volumen

Lorena durante el periodo 2021–2025? **PE3:** ¿Cuál es la diferencia en la Efectividad Técnica (tasa de recidiva herniaria) en operados de hernia inguinal mediante técnica laparoscópica y Lichtenstein en el Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025?	Lorena durante el periodo 2021–2025. **OE3:** Evaluar la diferencia en la Efectividad Técnica (tasa de recidiva herniaria) en operados de hernia inguinal mediante técnica laparoscópica y Lichtenstein en el Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025.	hernia inguinal del Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025. **HE3:** La técnica laparoscópica presenta una Efectividad Técnica caracterizada por una mayor frecuencia de recidiva herniaria documentada, en comparación con la técnica de Lichtenstein; en operados de hernia inguinal del Hospital Antonio Lorena durante el periodo 2021–2025.	• Lesión vascular (epigástrica o ilíaca) • Hernia incisional Reintervención quirúrgica **Dominio de Eficiencia (Eficiencia Operatoria)** • Tiempo operatorio • Estancia hospitalaria **Dominio de Efectividad (Efectividad Técnica)** • Recidiva herniaria **Variables intervinientes** a) Edad b) Sexo c) Índice de Masa Corporal d) Carga de Comorbilidad e) Tipo de hernia inguinal f) Asistencia a control postoperatorio	supera el tamaño muestral mínimo metodológico calculado ($n = 124$ casos). **Muestreo**: No probabilístico por conveniencia de tipo censal sobre la población elegible accesible, incluyendo al 100% de los casos válidos ($N = 144$). **Técnica de recolección de datos:** Revisión documental de historias clínicas. **Instrumento de recolección de datos:** Ficha de recolección de datos estructurada elaborada por la investigadora. **Plan de análisis de datos:** **Descriptivo:** • Cualitativas: Frecuencias y porcentajes (incluye severidad Clavien-Dindo). • Cuantitativas: Media $\pm$ DE o mediana (RIC) según prueba de Kolmogorov-Smirnov. **Inferencial:** • Desenlaces dicotómicos: GLM Poisson con varianza robusta →

				Riesgo Relativo (RR, IC 95 %). • Desenlaces cuantitativos: Regresión lineal → Coeficientes β (IC 95 %). • Significancia: $p < 0{,}05$ bilateral (IBM SPSS v.26).

ANEXO 2.- Instrumento de investigación

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS	
COMPARACIÓN DE RESULTADOS QUIRÚRGICOS EN OPERADOS DE HERNIA INGUINAL MEDIANTE TÉCNICA LAPAROSCÓPICA Y LICHTENSTEIN EN HOSPITAL ANTONIO LORENA 2021–2025	
INSTRUCCIONES: El llenado de la ficha de recolección de datos será en base a los registros consignados en las historias clínicas. Los datos deberán registrarse tal como figuran en la fuente original, sin alterar, modificar o inferir información no consignada.	
CIE10:	N°HCL:
I. Datos sociodemográficos	**1. Edad: …. Años** **2. Sexo:** □ Masculino □ Femenino
II. Datos clínicos	**3. IMC: ____ kg/m2** • Peso: ____ kg • Talla: ____ m **4. Carga de comorbilidad** a) Sí (≥ 2 comorbilidades) b) No (< 2 comorbilidades) En caso afirmativo, especificar:
III. Datos quirúrgicos	**5. Técnica quirúrgica empleada** □ Hernioplastia laparoscópica □ TAPP □ TEP □ Hernioplastia abierta tipo Lichtenstein **6. Tipo de hernia inguinal** □ Indirecta □ Directa

<table>
<tr><td></td><td>

7. Tiempo operatorio: ……. Min

- **Otros hallazgos relevantes:**

</td></tr>
<tr><td>IV. Resultados postquirúrgicos</td><td>

8. Asistencia a control postoperatorio

9. Presencia de complicaciones postquirúrgicas locales

	SI	NO
Seroma		
Hematoma		
Infección del sitio operatorio (ISO)		

10. Presencia de complicaciones postquirúrgicas mayores

	SI	NO
Infección de prótesis		
Rechazo de malla		
Orquitis isquémica		
Lesión intestinal		
Lesión vesical		
Lesión vascular		
Hernia incisional		

11. Reintervención quirúrgica

- Si ( )
- No ( )

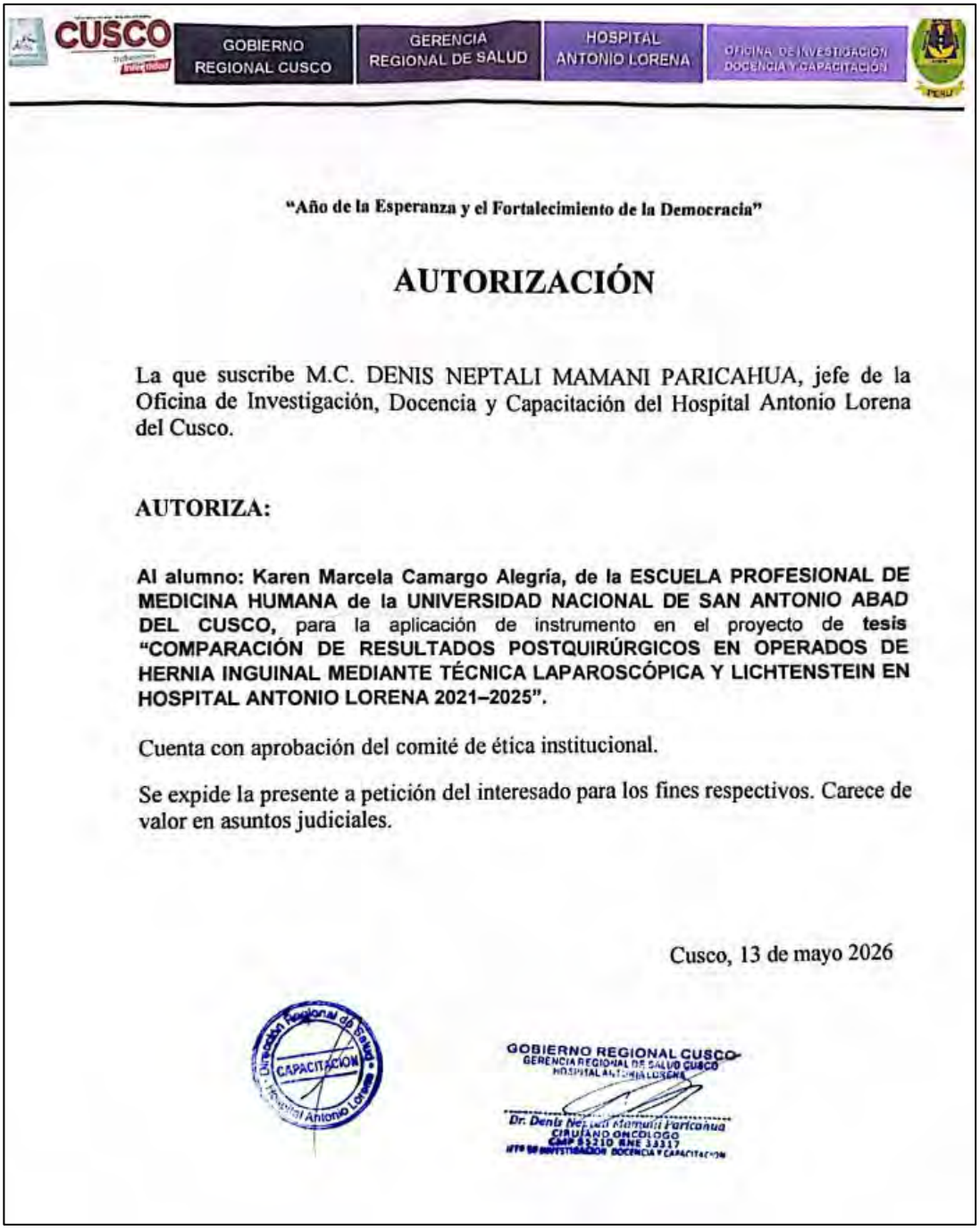
12. Grado de severidad de la complicación (Escala de Clavien-Dindo)

(Nota práctica: Si el paciente presentó varias complicaciones o requirió una reintervención, marque

</td></tr>
</table>

	únicamente la opción que corresponda al grado más alto/más grave) □ **Grado I:** Complicación menor que no requirió fármacos especiales ni procedimientos (ej. seroma o hematoma pequeño que solo se observó, analgésicos comunes). □ **Grado II:** Requirió tratamiento farmacológico específico (ej. antibióticos para la ISO, transfusión de sangre, antihipertensivos). □ **Grado IIIa:** Requirió intervención quirúrgica, drenaje o procedimiento bajo anestesia local o regional. □ **Grado IIIb:** Requirió reintervención quirúrgica en quirófano bajo anestesia general o sedación □ **Grado IV:** Complicación con riesgo de vida que requirió manejo en UCI debido a falla de órgano. □ **Grado V:** Fallecimiento del paciente. **13. Estancia hospitalaria: … Días** **14. Recidiva herniaria** □ Si ( ) □ No ( ) **Sí** → *En caso afirmativo, especificar según el tiempo de aparición:* • **Temprana o Precoz:** Dentro de los primeros 12 meses postoperatorios. • **Tardía:** Posterior a los 12 meses de seguimiento. □ **Otros hallazgos relevantes:**

ANEXO 3.- Autorización del comité de ética del Hospital Antonio Lorena del Cusco



GOBIERNO REGIONAL CUSCO | GERENCIA REGIONAL DE SALUD | HOSPITAL ANTONIO LORENA | OFICINA DE INVESTIGACIÓN DOCENCIA Y CAPACITACIÓN

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

AUTORIZACIÓN

La que suscribe M.C. DENIS NEPTALI MAMANI PARICAHUA, jefe de la Oficina de Investigación, Docencia y Capacitación del Hospital Antonio Lorena del Cusco.

AUTORIZA:

Al alumno: Karen Marcela Camargo Alegría, de la ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO, para la aplicación de instrumento en el proyecto de **tesis "COMPARACIÓN DE RESULTADOS POSTQUIRÚRGICOS EN OPERADOS DE HERNIA INGUINAL MEDIANTE TÉCNICA LAPAROSCÓPICA Y LICHTENSTEIN EN HOSPITAL ANTONIO LORENA 2021–2025".**

Cuenta con aprobación del comité de ética institucional.

Se expide la presente a petición del interesado para los fines respectivos. Carece de valor en asuntos judiciales.

Cusco, 13 de mayo 2026

Dirección Regional de Salud – CAPACITACIÓN – Hospital Antonio Lorena

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SALUD CUSCO
HOSPITAL ANTONIO LORENA
Dr. Denis Neptali Mamani Paricahua
CIRUJANO ONCÓLOGO
CMP 53210 RNE 33117
JEFE DE INVESTIGACIÓN DOCENCIA Y CAPACITACIÓN