

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**FACTORES ASOCIADOS A HERNIA INGUINAL EN PACIENTES ADULTOS
DEL HOSPITAL ADOLFO GUEVARA VELASCO CUSCO 2023 - 2024**

PRESENTADO POR:

BACH. GERARDO STHENDAL PILLCO ESPINOZA

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

ASESOR:

DR. EDWARD LUQUE FLÓREZ

CUSCO - PERÚ

2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: FACTORES ASOCIADOS A HERNIA INGUINAL EN PACIENTES ADULTOS DEL HOSPITAL ADOLFO GUEVARA VELASCO CUSCO 2023-2024

presentado por: GERARDO STHENDAL PILCO ESPINOZA con DNI Nro.: 72427597 presentado por: con DNI Nro.: para optar el título profesional/grado académico de MÉDICO CIRUJANO

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 02 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 1.....%.

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 se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica 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 la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 18 de DICIEMBRE de 2024


Edward Luque Florez
SPECIALIDAD CIRUGIA GENERAL
CNSP 20118 RNE 16008

Firma

Post firma EDWARD LUQUE FLOREZ

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 Antiplagio: oid: 27259:417244596

Gerardo Sthendal Pillco Espinoza

FACTORES ASOCIADOS A HERNIA INGUINAL EN PACIENTES ADULTOS DEL HOSPITAL ADOLFO GUEVARA VELASCO CUSCO

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::27259:417244596

Fecha de entrega

18 dic 2024, 12:02 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

18 dic 2024, 12:54 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

181224 PROYECTO DE TESIS COMPLETO Y CORREGIDO - GERARDO STHENDAL PILLCO ESPINOZA.docx

Tamaño de archivo

4.3 MB

84 Páginas

20,597 Palabras

112,803 Caracteres

1% 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.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 1%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 1%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º 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

Agradezco a todas las personas que me han permitido llegar hasta esta etapa final de mi formación de pregrado. A todos los docentes de la facultad de medicina de la UNSAAC, los cuales posiblemente no recuerden mi nombre o rostro, pero tengan por seguro que yo si me acuerdo de cada uno de ustedes y de las lecciones que me impartieron a largo de estos años, con especial mención a mi asesor el Doctor Edward Luque, sin el cual no podría haber llegado a realizar este trabajo de tesis.

Y también agradezco de todo corazón a todo el personal administrativo de la facultad de medicina: a la doctora Miriam, al señor Cesar, a la señorita Lina y al señor Manuel. Su comprensión y apoyo para con los alumnos de la facultad de medicina es invaluable, siempre recordaré la amabilidad que tuvieron en todo momento para conmigo y mis compañeros.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo primero a mis dos abuelitas, Justa y Concepción, cuyo cariño inconmensurable es un regalo que nunca podré a llegar a agradecerles suficiente y este paso en mi vida académica esta especialmente dedicado a ustedes. A mi padre José, cuyo ejemplo de autosacrificio y trabajo arduo han sido lección de que todo es posible en la vida con el esfuerzo necesario; a mi madre Maritza, cuyo apoyo incondicional siempre ha sido protección ante toda vicisitud que pude haber encontrado durante los años que llevo de vida. Ambos son los mejores padres que cualquier persona en el mundo podría llegar a tener.

A mi hermana Andrea, cuya compañía ha sido algo que me ha bendecido desde que tengo uso de razón y agradezco de que ella siga ahí hasta el día de hoy. A todas mis tías y tíos, sobre todo a mi tío Miguel y tía Rosa, los cuales siempre me han cuidado y querido como si yo fuera un hijo para ellos.

Y a todos mis compañeros de facultad: Marcela, Andrea, Edward, Luis, William y Salomón. Sé que la sensación de nostalgia que me produce ver los pasillos de la facultad, es principalmente porque voy a extrañar todo el tiempo que compartí con ustedes durante estos años. Aunque tomemos caminos separados de ahora en adelante, siempre agradeceré el haberlos conocido y les deseo lo mejor.

ASESOR

Dr. Edward Luque Flórez

JURADO A

Dra. Betty Luz Caro de Mauricio

Dr. Ramiro Hermosa Rosell

Dr. Hugo Rommel Villagarcia Zereceda

JURADO B

Dr. Velasco Cabala Tomás

Dra. Perales Uruchi Diana

Dra. Aragón Carrasco Violeta

CONTENIDO

CONTENIDO	8
INTRODUCCION	10
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
CAPITULO I	13
EL PROBLEMA DE INVESTIGACION	13
1.1. Fundamentación del problema	13
1.2. Antecedentes teóricos	16
1.3. Formulación del problema	21
1.3.1. Problema General	21
1.3.2. Problemas Específicos	21
1.4. Objetivos de la investigación	22
1.4.1. Problema General	22
1.4.2. Problemas Específicos	22
1.5. Justificación de la investigación.....	23
1.6. Limitaciones de la investigación	24
1.7. Aspectos éticos.....	24
CAPITULO II	26
MARCO TEORICO CONCEPTUAL	26
2.1. Marco teórico.....	26
2.1.1. Hernia Inguinal.....	26
2.1.2. Factores asociados al desarrollo de hernia inguinal.....	37
2.2. Definición de términos básicos	41
2.3. Hipótesis.....	42
2.4. Variables.....	43
2.5. Definiciones operacionales	44
CAPITULO III	47
METODOS DE INVESTIGACION	47
3.1. Tipo de investigación	47
3.2. Diseño de investigación.....	47

3.3. Población y muestra	48
3.3.1. Descripción de la población.....	48
3.3.2. Criterios de inclusión y exclusión	48
3.3.3 Muestra: Tamaño de muestra y método de muestreo	49
3.4. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos	50
3.5. Plan de análisis de datos.....	51
CAPITULO IV.....	53
RESULTADOS, DISCUSION Y CONCLUSIONES.....	53
4.1. Resultados	53
4.1.1. Análisis descriptivo	53
4.1.2. Análisis correlacional bivariado	57
4.1.2. Análisis correlacional multivariado.....	59
4.2. Discusión.....	60
4.3. Conclusiones.....	64
4.4. Sugerencias	65
REFERENCIAS.....	66
ANEXOS	69
ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA	69
ANEXO 2: HERRAMIENTA DE RECOLECCION DE DATOS Y CUADERNILLO DE VALIDACION	71
ANEXO 3: PRESUPUESTOS.....	73
ANEXO 3: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	75
ANEXO 4: VALIDACION DE FICHA DE RECOLECCION DE DATOS.....	76
ANEXO 5: AUTORIZACION DE RECOLECCION DE DATOS	83

INTRODUCCION

La hernia inguinal (HI) es una protrusión, tumoración o proyección de un órgano o parte de un órgano a través de una debilidad en la pared abdominal. Estas debilidades suelen encontrarse en el anillo inguinal interno (hernias indirectas) o en la parte posterior del canal inguinal (hernias directas). Puede ser congénita o adquirida; en el primer caso, generalmente es resultado de la persistencia del conducto peritoneo vaginal, mientras que en el segundo, tiene una etiología multifactorial.

El diagnóstico es clínico, centrado en la evaluación de la masa en la zona inguinal, aunque los métodos de apoyo diagnóstico resultan útiles en casos de dificultad para realizar la evaluación física o para detectar complicaciones, como la incarceration o estrangulación. El tratamiento definitivo siempre será quirúrgico, aunque en algunos casos, como en pacientes varones con HI asintomáticas o gestantes, se puede optar por una conducta expectante.

Las HI son la afección quirúrgica más frecuente a la que se enfrentan los médicos de atención primaria, con 1,6 millones de casos diagnosticados anualmente. Entre un 10% y un 15% de la población mundial presenta o presentará una hernia de pared abdominal; de estas, el 60% serán HI. El riesgo a lo largo de la vida de desarrollar HI es del 27% en hombres y del 3% en mujeres.

Los factores asociados al desarrollo de HI adquirida, con mayor sustento teórico, son: sexo masculino, edad avanzada (mayores de 75 años), antecedente familiar de primer grado de HI, tabaquismo, alcoholismo, EPOC, colagenopatías, actividad física demandante, diálisis peritoneal, obesidad y prostatectomía (especialmente la abierta).

El objetivo del presente estudio es determinar cuáles son los principales factores que se asocian al desarrollo de HI. El aumento en el diagnóstico y la necesidad de manejo quirúrgico de esta patología durante los últimos años hace necesario un mejor entendimiento de los factores que han contribuido a dicho aumento, especialmente a nivel de nuestra región. Este conocimiento podría ser utilizado en políticas de salud destinadas a la prevención primaria y secundaria para la población que potencialmente podría llegar a sufrir esta patología.

RESUMEN

“FACTORES ASOCIADOS A HERNIA INGUINAL EN PACIENTES ADULTOS DEL HOSPITAL ADOLFO GUEVARA VELASCO CUSCO 2023 – 2024”

Antecedentes: La Hernia Inguinal (HI) es una patología cuya resolución es exclusivamente quirúrgica. Su prevalencia a nivel mundial ha aumentado en los últimos años, con un riesgo estimado de desarrollo a lo largo de la vida del 27-43% en hombres y del 3-6% en mujeres. Diversos factores, algunos con mayor evidencia que otros, se han asociado al desarrollo de la HI. El objetivo de este estudio es identificar los factores asociados al desarrollo de HI en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco durante el periodo 2023-2024.

Métodos: Estudio observacional, analítico, de casos y controles. La población de interés incluyó a pacientes mayores de 18 años del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco que presentaron diagnóstico o antecedente de diagnóstico de HI entre enero de 2023 y septiembre de 2024. Se realizó un análisis correlacional bivariado y multivariado utilizando el software SPSS para evaluar los factores sociodemográficos, clínicos y quirúrgicos asociados con el desarrollo de la HI. Se consideraron estadísticamente significativos aquellos factores cuyo intervalo de confianza (IC95%) que no incluyan la unidad y cuyo valor p fue menor a 0.05.

Resultados: Se incluyó a un total de 256 pacientes, de los cuales 128 fueron casos con diagnóstico de HI. Los factores que mostraron asociación en el análisis multivariado fueron: IMC > 30 Kg/m² (ORa: 4.48, IC95% [1.62-14.47], p=0.005), sexo masculino (ORa: 4.13, IC95% [1.86-9.11], p<0.001), tabaquismo (ORa: 3.57, IC95% [1.30-9.83], p=0.014) y actividad laboral físicamente exigente (ORa: 3.43, IC95% [1.60-7.38], p=0.002). Otros factores que mostraron asociación en el análisis bivariado fueron: antecedente familiar de HI (OR: 7.22), Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (OR: 2.30) e Hiperplasia Benigna de Próstata (OR: 3.33).

Conclusiones: Los principales factores asociados al desarrollo de HI en pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco fueron: IMC > 30 Kg/m², sexo masculino, tabaquismo y actividad laboral físicamente exigente.

Palabras clave: Hernia inguinal, Factores de riesgo de hernia inguinal, Obesidad, Tabaquismo, Exposición laboral.

ABSTRACT

“FACTORS ASSOCIATED WITH INGUINAL HERNIA IN ADULT PATIENTS AT HOSPITAL ADOLFO GUEVARA VELASCO, CUSCO 2023 – 2024”

Background: Inguinal hernia (IH) is a condition that requires exclusive surgical resolution. Its global prevalence has increased in recent years, with an estimated lifetime risk of development of 27-43% in men and 3-6% in women. Several factors, some with stronger evidence than others, have been associated with the development of IH. The objective of this study is to identify the factors associated with the development of IH in adult patients at Hospital Adolfo Guevara Velasco in Cusco during the 2023-2024 period.

Methods: Observational, analytical, case-control study. The study population included patients over 18 years of age from Hospital Adolfo Guevara Velasco in Cusco who had a diagnosis or a previous diagnosis of IH between January 2023 and September 2024. Bivariate and multivariate analyses were performed using SPSS software to assess sociodemographic, clinical, and surgical factors associated with the development of IH. Statistically significant factors were those with a 95% confidence interval (CI95%) that did not include 1 and a p-value less than 0.05.

Results: A total of 256 patients were included in the study, of which 128 were IH cases. The factors that showed an association in the multivariate analysis were: BMI > 30 kg/m² (ORa: 4.48, CI95% [1.62-14.47], p=0.005), male sex (ORa: 4.13, CI95% [1.86-9.11], p<0.001), smoking (ORa: 3.57, CI95% [1.30-9.83], p=0.014), and physically demanding occupational activity (ORa: 3.43, CI95% [1.60-7.38], p=0.002). Other factors showing an association only in the bivariate analysis were: family history of IH (OR: 7.22), chronic obstructive pulmonary disease (COPD) (OR: 2.30), and benign prostatic hyperplasia (BPH) (OR: 3.33).

Conclusions: The main factors associated with the development of IH in adult patients at Hospital Adolfo Guevara Velasco in Cusco were: BMI > 30 kg/m², male sex, smoking, and physically demanding occupational activity.

Keywords: Inguinal hernia, Risk factors for inguinal hernia, Obesity, Smoking, Occupational exposure.

CAPITULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Fundamentación del problema

Abebe et al., en su metaanálisis, donde se incluyeron 10 estudios poblacionales de los 4 continentes, a excepción de Oceanía, sumando más de 51 millones de casos, concluyeron que la prevalencia agrupada de hernia inguinal (HI) es del 7.7% (95% IC: 6.06–9.34) ^[1]. Según la Sociedad Hispanoamericana de Hernias, anualmente se realizan 20 millones de cirugías para la resolución de HI a nivel mundial. Entre el 10% y el 15% de la población mundial presenta o presentará un defecto de pared abdominal, de los cuales el 60% será en la región inguinal ^[2] ^[3] La hernioplastia representa entre el 10% y el 15% de las operaciones realizadas en el servicio de cirugía general ^[4] El riesgo de desarrollo de HI a lo largo de la vida es del 27-43% en hombres y del 3-6% en mujeres, según datos de la Sociedad Europea de Hernias. ^[5,6]

Anualmente se diagnostican 1.6 millones de casos de HI en EE. UU. y se realizan 50,000 reparaciones quirúrgicas anuales solo en este país ^[2], lo que implica un costo directo atribuible de más de 2.5 billones de dólares ^[5]

Datos sobre el impacto en otros países: la hernioplastia es la cirugía electiva más común en India, afectando entre el 15% y el 20% de la población en general ^[7] Mientras que en España se realizan 90,000 reparaciones quirúrgicas de HI al año ^[8]

Wang Fan y su equipo de trabajo, mediante un metaanálisis publicado en la *International Journal of Surgery*, establecieron que la prevalencia durante 2019 para las regiones andinas latinoamericanas fue la más alta en comparación con otras 20 regiones estudiadas, alcanzando 938.4 (95% CI: 801.5–1089.9) por 100,000 personas, casi 4 veces más que la mínima prevalencia observada en las regiones de alto ingreso de Norteamérica, donde solo llega a 175.6 (95% CI: 148.3–205.2) por 100,000 personas. La incidencia aproximada a nivel de América Latina andina en 2019 fue de 289.8 (95% CI: 247.4–333.1) por 100,000 personas, y la mortalidad fue de 0.7 (95% CI: 0.5–0.9) muertes por 100,000 casos. Aunque esta mortalidad no es de las más altas entre las regiones estudiadas, está lejos del mínimo registrado en los países asiáticos de altos niveles de ingreso, donde la mortalidad es de 0.20 (95% CI: 0.1–0.2) muertes por 100,000 casos. Este estudio utilizó el índice sociodemográfico (ISD) para dividir todas las poblaciones de estudio en 5 grupos, concluyendo que los grupos con un ISD alto presentaban menor incidencia,

prevalencia y mortalidad, estando las regiones de América Latina andina en el penúltimo grupo más bajo de ISD. Finalmente, el estudio proyectó que para el 2030 se espera un aumento en el promedio global de hernias tanto en su prevalencia, incidencia como en mortalidad [9].

Estudios en el estado de Tocantins, Brasil, con datos de 2018 a 2022, evidenciaron que el número de hospitalizaciones ha tenido una tendencia ascendente anual, con un pico máximo en 2022, con 1,589 casos. Al analizar la inversión económica destinada al manejo de las HI, se llegó a un total de 2,986,370 reales (2,986,370 soles al cambio de 2020) durante esos 4 años, siendo el gasto máximo de 964,039 reales (716,859 soles al cambio de 2022) en 2022 [10]

A nivel nacional, según la base de datos REUNIS (Repositorio Único Nacional de Información en Salud) del MINSA, la HI se encuentra como la 13ª patología más común de egreso hospitalario en 2024 y la 15ª en 2023. Los egresos hospitalarios registrados con el diagnóstico de HI a nivel nacional fueron: 3,347 en 2021, 6,316 en 2022 y 8,822 en 2023. De estos, 269 casos en 2022 y 385 casos en 2023 pertenecían a la GERESA Cusco [11]

En cuanto al nivel local en la región Cusco, no se cuenta con datos precisos de incidencia y prevalencia. Sin embargo, en el ASISHO del Hospital Regional del Cusco en 2023, se reporta que durante 2022 la hernia inguinal fue la 4ª patología más frecuente vista en consultorio externo de cirugía, con 142 casos, representando el 6.17% de los casos. Fue la 14ª patología más frecuente en el servicio de hospitalización de cirugía A y B, con 44 casos que representaron el 3% de los casos, y la 20ª patología más vista en emergencias, con 70 casos, representando el 0.91% del volumen de pacientes [12]

Por otro lado, el área de estadística del Hospital Adolfo Guevara Velasco de EsSalud en Cusco reporta que en consultorio externo fueron atendidos por diagnóstico de HI: 347 pacientes en 2020, 402 en 2021, 692 en 2022 y 822 en 2023. Mientras que en hospitalización de cirugía general se atendieron: 64 pacientes en 2020, 89 en 2021, 200 en 2022 y 279 en 2023.

Habiendo visto la magnitud de esta patología a nivel mundial, podemos recalcar que, si bien es una patología tratable quirúrgicamente, tiene complicaciones que, de no ser tratadas de manera pertinente, pueden tener un desenlace potencialmente fatal,

como la encarcelación, la cual ocurre en el 7-30% de los casos. De los casos de encarcelación, el 10% puede llegar a estrangularse, lo que puede tener desenlace mortal si no se recibe tratamiento quirúrgico oportuno. La recurrencia de esta patología después del manejo quirúrgico depende considerablemente de la técnica utilizada, con una tasa de recurrencia del 11-23% en técnicas con tensión y del 0.2-5% en técnicas sin tensión [2]

Por lo tanto, el propósito del presente estudio es determinar cuáles son los principales factores que se asocian al desarrollo de esta patología. Dado su aumento a lo largo de los últimos años, tanto en diagnóstico como en manejo quirúrgico, es necesario un mejor entendimiento de los factores que han contribuido a dicho aumento. Esto permitirá identificar los factores más importantes presentes en nuestra población y, con base en este conocimiento, diseñar políticas de salud dirigidas a estos, buscando mejorar la prevención primaria y, sobre todo, la prevención secundaria. De esta manera, se beneficiará a la población que potencialmente podría desarrollar esta patología en los próximos años, permitiendo un diagnóstico y tratamiento oportuno.

1.2. Antecedentes teóricos

1.2.1. Antecedentes Internacionales

Almunifi A. et al. “La prevalencia, conocimiento y factores de riesgo asociados de la hernia inguinal entre la población adulta en Arabia Saudita”. Arabia Saudita, 2024

Objetivo: Investigar la prevalencia y los factores de riesgo en la población de Arabia Saudita. Metodología: Estudio transversal analítico, que incluyó un total de 461 pacientes. Resultados: La prevalencia de hernia inguinal (HI) obtenida fue del 5.2%. Los factores asociados al desarrollo de HI identificados fueron: historia familiar de hernia inguinal (OR: 6.13; IC 95%: [2.61–14.38], $p < 0.001$), tos crónica/asma bronquial (OR: 7.33; IC 95%: [2.61–20.58], $p < 0.001$), tabaquismo (OR: 8.58; IC 95%: [2.78–26.55], $p = 0.001$), actividad laboral que implique levantamiento de objetos pesados (OR: 4.45; IC 95%: [1.73–11.42], $p < 0.001$) y constipación (OR: 3.96; IC 95%: [1.24–12.63], $p < 0.001$). Conclusiones: La hernia inguinal presenta una prevalencia baja en Arabia Saudita. Los factores asociados a su desarrollo fueron principalmente el historial familiar de HI, tos crónica/asma bronquial, tabaquismo, actividad laboral que implique levantamiento de objetos pesados y constipación ^[13]

Zelicha H. et al. “Obesidad y hernia abdominal en pacientes ambulatorios, 2018-2023” California – USA, 2024

Objetivo: Determinar la relación entre el desarrollo de hernias abdominales (inguinal, diafragmática y ventral) y obesidad. Metodología: Estudio transversal analítico que incluyó más de 1 300 000 pacientes, de los cuales más de 10 470 tenían hernia inguinal. Resultados: La prevalencia de hernia inguinal (HI) en varones fue de 164.6 por 100 000 varones y en mujeres de 14.2 por 100 000 mujeres. El riesgo de desarrollar HI está inversamente relacionado con el índice de masa corporal (IMC). Al comparar a pacientes con obesidad (IMC: 30-39.9) con aquellos que tienen un IMC normal (IMC: 18.5-24.9), el odds ratio (OR) fue de 0.60 (IC 95%: [0.56–0.65], $p < 0.001$), y al compararlos con pacientes con obesidad mórbida (IMC: 40-49.9), el OR fue de 0.29 (IC 95%: [0.23–0.37], $p < 0.001$). Conclusiones: La hernia inguinal es una patología mucho más prevalente en varones y está inversamente relacionada con el aumento del IMC, siendo la obesidad y la obesidad mórbida factores protectores para su desarrollo ^[14]

Ziyang Li “Investigación de los factores de riesgo de la hernia inguinal entre adultos de diferentes edades” (Liaoning – China, 2023)

Objetivo: Evaluar los factores de riesgo de la hernia inguinal en adultos de diferentes edades y determinar si existen diferencias entre los grupos. Metodología: Estudio retrospectivo de tipo casos y controles, con un total de 2,657 pacientes con hernia inguinal (HI). Resultados: Los pacientes mayores de 60 años tienen un mayor riesgo de desarrollar HI que los del grupo de 18-59 años (OR: 1.10; IC 95%: [1.06–1.15], $p = 0.05$). Entre los pacientes de 18-59 años, los factores asociados fueron el sexo masculino (OR ajustada: 13.56; IC 95%: [9.13–20.16], $p < 0.001$) y el antecedente familiar de HI (OR: 17.3; IC 95%: [7.88–39.00], $p < 0.001$). Mientras que en el grupo de pacientes de 60-74 años, los factores hallados fueron el sexo masculino (OR: 24.00; IC 95%: [15.15–38.16], $p < 0.001$). Conclusiones: El sexo, la estatura y el historial familiar de HI son factores de riesgo para el desarrollo de HI, pero su intensidad de asociación varía según el grupo etario ^[15]

Cowan B. et al. “Factores de riesgo para reparación de hernia inguinal entre pacientes adultos de Estados Unidos”. (Estados Unidos de América - 2023).

Objetivo: Evaluar los factores asociados a la necesidad de reparación de hernia inguinal en pacientes mayores de 18 años. Metodología: Se realizó un estudio retrospectivo de casos y controles en una población de 300,000 pacientes, identificándose 7,314 casos de hernia inguinal. Resultados: La incidencia fue del 6.3 % en hombres y del 0.53 % en mujeres. Los principales factores asociados fueron el sexo masculino (OR: 12.67; IC 95 %: [11.87-13.52]; $p < 0.001$), el consumo de alcohol (OR: 1.73; IC 95 %: [1.65-1.81]; $p < 0.001$) y el tabaquismo (OR: 1.41; IC 95 %: [1.35-1.48]; $p < 0.001$). Además, la actividad física vigorosa se asoció con un mayor riesgo (OR: 1.41; IC 95 %: [1.34-1.49]; $p < 0.001$), mientras que la obesidad y el sobrepeso se relacionaron con una menor necesidad de reparación quirúrgica de hernia (OR ajustado: 0.94; IC 95 %: [0.90-0.99]; $p = 0.017$). Conclusiones: La necesidad de cirugía para reparar una hernia inguinal se asocia positivamente con factores como ser de raza no hispana, mayor edad, sexo masculino, mayor actividad física, consumo de alcohol y tabaquismo.^[16]

Yen HC et al. “Variantes genéticas específicas del sexo asociadas con el desarrollo de hernia inguinal en la población de Taiwán”. (Taiwán - 2023).

Objetivo: Evaluar los factores genéticos y comorbilidades asociados al desarrollo de hernia inguinal en Taiwán. Metodología: Estudio retrospectivo de casos y controles, en el que se analizaron 1,000 casos y más de 10,000 controles. Resultados: Se observó que el genotipo WT1 rs3809060 GT/TT se asocia con un mayor riesgo de hernia inguinal en hombres (OR: 1.17; IC 95 %: [1.02-1.35]; p = 0.020), mientras que el genotipo EFEMP1 rs2009262 TC/CC se relaciona con un mayor riesgo en mujeres (OR: 1.71; IC 95 %: [1.12-2.62]; p = 0.010). En el análisis multivariado, la hiperplasia benigna de próstata se asoció con un mayor riesgo de hernia inguinal en hombres (OR: 3.19; IC 95 %: [2.73-3.73]; p < 0.001), y la EPOC se relacionó con un mayor riesgo en mujeres (OR: 2.34; IC 95 %: [1.33-4.11]; p = 0.003). Un índice de masa corporal (IMC) ≥ 24 kg/m² se asoció inversamente con la aparición de hernia inguinal, tanto en mujeres (OR: 0.60; IC 95 %: [0.37-0.98]; p = 0.042) como en hombres (OR: 0.75; IC 95 %: [0.65-0.86]; p < 0.001). Conclusiones: Factores como la hiperplasia benigna de próstata, la EPOC y el IMC también están relacionados con la aparición de hernia inguinal.^[17]

Kibret AA et al. “Prevalencia y factores asociados de hernia entre pacientes adultos que visitan el departamento quirúrgico ambulatorio del Hospital Integral Especializado de la Universidad de Gondar, noroeste de Etiopía: un estudio transversal.” (Gondar – Etiopía, 2022).

Objetivo: Determinar la prevalencia y los factores asociados al desarrollo de hernias en pacientes del centro quirúrgico. Metodología: Estudio de diseño transversal en el que se incluyeron 403 personas, de las cuales 47 presentaban hernias. Resultados: La prevalencia de hernia fue del 11.7 % siendo la hernia epigástrica la más prevalente con 16 casos (34 %), seguida de la hernia inguinal con 14 casos (29.8 %). Los factores asociados fueron: edad mayor de 45 años (ORa: 2.47; IC 95 %: [1.06-5.78]; p = 0.036), estreñimiento (ORa: 3.67; IC 95 %: [1.68-8.11]; p = 0.001), tos crónica (ORa: 5.18; IC 95 %: [2.17-12.3]; p < 0.001) y levantamiento de objetos pesados (ORa: 7.39; IC 95 %: [3.36-16.2]; p < 0.001). Conclusiones: La edad avanzada, el estreñimiento, la tos crónica y el levantamiento de objetos pesados están asociados con la aparición de hernia.^[18]

Kuijjer P. et al. “Relación laboral de la hernia inguinal: una revisión sistemática que incluye metanálisis y GRADE.” Ámsterdam – 2020.

Objetivo: Identificar los antecedentes teóricos más sólidos y evaluar el impacto de la actividad laboral en el desarrollo de hernia inguinal. Metodología: Se realizó una revisión de 539 estudios, de los cuales se seleccionaron 14 para síntesis cualitativa y 3 para síntesis cuantitativa, incluyendo 2 estudios de casos y controles y 1 estudio de tipo cohorte. Resultados: Se encontró una asociación significativa entre la hernia inguinal y el trabajo físico demandante (OR: 2.30; IC 95 %: [1.56–3.40]; $p < 0.050$), caminar más de 6 horas por día laboral (OR: 1.45; IC 95 %: [1.12–1.88]; $p < 0.050$) y levantar más de 4,000 kg por día laboral (OR: 1.32; IC 95 %: [1.27–1.38]; $p < 0.050$). Conclusiones: La hernia inguinal lateral en hombres se asocia con factores de riesgo como el trabajo físico demandante, dependiendo del nivel de exposición al tiempo de pie/caminando por día laboral o la cantidad de carga levantada por día laboral. ^[19]

Sazhin A. et al. “Prevalencia y factores de riesgo de hernia de la pared abdominal en la población general rusa.” Belgorod – Rusia, 2019.

Objetivo: Conocer la prevalencia y los factores de riesgo de las hernias de la pared abdominal en la población rusa. Metodología: Estudio transversal de base poblacional, con una población total de 783 personas, de las cuales 65 tenían hernia inguinal. Resultados: Entre 298 hombres (38 %) y 485 mujeres (62 %), se encontró que el 20.9 % tenía hernias de la pared abdominal, afectando al 31.2 % de los hombres y al 14.6 % de las mujeres. Las hernias inguinales representaron el 8.3 %. El 72 % de las personas con hernia reportaron dolor local, el 70 % nunca buscó consejo médico previo y el 30 % había tenido una reparación de hernia anteriormente. Los factores asociados con las hernias inguinales fueron: sexo masculino (OR: 9.2; IC 95 %: [4.60–18.20]; $p < 0.050$), edad avanzada (OR: 1.03; IC 95 %: [1.01–1.05]; $p < 0.050$), antecedentes familiares (OR: 2.9; IC 95 %: [1.71–5.20]; $p < 0.050$) y trabajo físico intenso (OR: 2.1; IC 95 %: [1.10–4.00]; $p < 0.010$). Conclusiones: Las hernias abdominales, incluida la hernia inguinal, son bastante comunes en la población estudiada, predominantemente en hombres de 49 años. El síntoma principal es el dolor, y muchos no buscaron ayuda médica antes de su consulta. Los factores asociados incluyen ser hombre, la edad, antecedentes familiares y trabajo físico intenso. ^[20]

1.2.2. Antecedentes Nacionales

Chavez C. “Estreñimiento crónico como factor de riesgo para hernia inguinal en pacientes atendidos en Hospital III-1 José Cayetano Heredia Piura 2021-2023.” Piura – Perú, 2024.

Objetivo: Determinar si el estreñimiento crónico es un factor de riesgo para la hernia inguinal en pacientes atendidos en el Hospital III-1 José Cayetano Heredia de Piura. Metodología: Estudio de tipo casos y controles con una muestra de 79 casos y 158 controles. Resultados: Se encontró que los factores asociados al desarrollo de hernia inguinal fueron: edad mayor de 47 años (OR: 3.45; IC 95 %: [2.55–3.64]; $p = 0.03$), sexo masculino (OR: 4.23; IC 95 %: [3.87–4.64]; $p = 0.04$), antecedente personal de estreñimiento (OR: 5.24; IC 95 %: [3.56–6.12]; $p = 0.04$) y estreñimiento crónico (OR: 4.21; IC 95 %: [3.78–4.53]; $p = 0.04$). Conclusión: La edad mayor de 47 años, el sexo masculino y el antecedente de estreñimiento son factores asociados al desarrollo de hernia inguinal. ^[21]

Alfaro G. “Factores asociados a hernia inguinal en pacientes del servicio de cirugía del Hospital Sergio E. Bernales en el 2018.” Lima – Perú, 2020.

Objetivo: Identificar los factores asociados al desarrollo de hernia inguinal en pacientes del servicio de cirugía general del Hospital Sergio E. Bernales. Metodología: Diseño de tipo casos y controles, en el cual la población seleccionada fueron los 1,500 pacientes atendidos en el servicio de cirugía durante el año 2018, de los cuales se extrajo una muestra de 80 casos y 160 controles. Resultados: Los principales factores asociados con el desarrollo de hernia inguinal fueron: sexo masculino (OR ajustada: 3.31; IC 95 %: [1.74–6.24]; $p = 0.001$), IMC ≥ 25 kg/m² (OR ajustada: 2.35; IC 95 %: [1.23–4.47]; $p = 0.009$), edad mayor de 60 años (OR ajustada: 2.44; IC 95 %: [1.35–4.41]; $p = 0.003$) y estreñimiento (OR: 1.87; IC 95 %: [1.05–3.31]; $p = 0.001$). Otros factores estudiados, como varices en miembros inferiores, tabaquismo, alcoholismo y diabetes tipo 2, no mostraron asociaciones significativas. Conclusiones: El sexo masculino, la edad mayor de 60 años, un IMC superior a 25 y el estreñimiento están asociados con el desarrollo de hernia inguinal. ^[22]

1.2.3. Antecedentes Locales

Aun no hay antecedentes locales sobre este tema de estudio

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuáles son los factores asociados al desarrollo de hernia inguinal (HI) en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco Cusco 2023 - 2024?

1.3.2. Problemas específicos

1. ¿Las características sociodemográficas, como tener una actividad laboral físicamente exigente, la edad o el sexo masculino, se asocian directamente con el desarrollo de hernia inguinal en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco (2023-2024)?
2. ¿Los antecedentes clínicos, como el alcoholismo, las colagenopatías, el estreñimiento, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, la hiperplasia benigna de próstata, el tabaquismo o tener un familiar de primer grado con hernia inguinal, se asocian directamente con el desarrollo de hernia inguinal en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco (2023-2024)?
3. ¿Los antecedentes quirúrgicos, como haberse realizado una prostatectomía o diálisis peritoneal, se asocian directamente con el desarrollo de hernia inguinal en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco (2023-2024)?
4. ¿La obesidad se asocia con el desarrollo de hernia inguinal en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco (2023-2024)?

1.4. Objetivo de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar los factores asociados al desarrollo de hernia inguinal (HI) en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco Cusco 2023 - 2024

1.4.2. Objetivo específico

1. Establecer si características sociodemográficas, como tener una actividad laboral físicamente exigente, la edad o el sexo masculino, se asocian directamente con el desarrollo de hernia inguinal en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco (2023-2024).
2. Definir si los antecedentes clínicos, como el alcoholismo, las colagenopatías, el estreñimiento, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, la hiperplasia benigna de próstata, el tabaquismo o tener un familiar de primer grado con hernia inguinal, se asocian directamente con el desarrollo de hernia inguinal en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco (2023-2024).
3. Demostrar si los antecedentes quirúrgicos, como haberse realizado una prostatectomía o diálisis peritoneal, se asocian directamente con el desarrollo de hernia inguinal en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco (2023-2024).
4. Analizar si la obesidad se asocia con el desarrollo de hernia inguinal en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco (2023-2024).

1.5. Justificación de la investigación

Teórica: La hernia inguinal (HI) es una patología en aumento, tanto en términos de diagnóstico como de intervenciones quirúrgicas realizadas para su corrección. Existen varios factores teóricamente conocidos que se asocian con su desarrollo, mientras que otros aún se encuentran bajo estudio a nivel mundial, con el fin de determinar de manera más precisa su papel en la fisiopatología que desencadena la hernia inguinal. El presente estudio busca identificar cuáles son los factores presentes en nuestra población, para comparar estos nuevos datos con el conocimiento actual sobre la enfermedad. De este modo, se proporcionará información de origen local que permitirá tanto a estudiantes como a profesionales de la salud mejorar su comprensión sobre los fenómenos que condicionan la aparición de hernia inguinal en nuestra población.

Práctica: El objetivo del estudio es generar un listado de los principales factores asociados al desarrollo de hernia inguinal, brindando un sustento teórico que puede ser utilizado para el desarrollo de políticas de salud dirigidas a la prevención primaria y secundaria de esta patología. Esto sería beneficioso para el sistema de salud, ya que proporcionaría herramientas que permitan manejar de manera más eficiente a los pacientes con hernia inguinal en nuestra región. Los principales beneficiarios serían los pacientes potenciales, a quienes se les podría ofrecer un manejo oportuno de la enfermedad.

Metodológica: Al tratarse de un estudio de tipo casos y controles, el objetivo es realizar un análisis correlacional entre los datos estudiados. Este análisis proporcionará un precedente bibliográfico que podría dar lugar a estudios más complejos a nivel local sobre esta patología.

Línea de investigación: Uno de los principales factores asociados al desarrollo de hernia inguinal es el trabajo físico intenso, especialmente en ocupaciones comunes en nuestra población, como la agricultura y el trabajo en el campo. ^[19,23] Este estudio se enmarca dentro de la línea de investigación de promoción de salud ocupacional, coincidiendo con las "Prioridades Nacionales en Salud 2024-2030", específicamente en el punto de prevención de enfermedades osteomusculares en los centros laborales. ^[24] Asimismo, se alinea con la última publicación del Ministerio de Salud (MINSA) sobre prioridades de investigación

en salud, especialmente con el problema sanitario número 8: “Salud ambiental y ocupacional”. [25]

1.6. Limitaciones de la investigación

Dado que se trata de un estudio retrospectivo, en el cual se tomará información recolectada de la base de datos del Hospital Adolfo Guevara Velasco, específicamente de las historias clínicas, existe la posibilidad de que los datos no hayan sido adecuadamente redactados, que no sean cronológicamente precisos al describir el inicio de algunos signos y síntomas, o que incluso se hayan omitido partes de la anamnesis debido a diversos motivos circunstanciales ocurridos durante el registro de los datos. Esto puede resultar en un registro de datos de calidad heterogénea.

1.7. Aspectos éticos

Como evaluación externa de la probidad ética de este protocolo, se solicitó permiso para acceder a los datos de los pacientes del Hospital Adolfo Guevara Velasco a la oficina de capacitación de dicho hospital. Esta oficina sometió el presente trabajo a evaluación por parte del comité de ética e investigación del hospital, cuyo veredicto fue aprobar el protocolo del presente proyecto mediante la resolución de Gerencia de Red Asistencial Cusco Nro. 696-2024, cuya copia se encuentra en el ANEXO Nro. 4.

Como evaluación ética interna para la redacción de este proyecto de investigación, se revisaron múltiples documentos sobre la ética en investigación, diseñando el proyecto de manera que respete los lineamientos de dichos documentos. Los principales documentos considerados fueron:

Declaración de Helsinki (modificada en 2013): El trabajo de investigación no tiene un diseño experimental sobre humanos, sino un diseño observacional, donde las variables no serán manipuladas, sino únicamente recabadas. Además, se asegura que no se incluirán pacientes vulnerables en los grupos de estudio. El protocolo de investigación ha sido redactado con una profunda revisión científica previa, y se garantizará el mantenimiento de la confidencialidad de la información recolectada. [26]

Código de Nuremberg: El diseño del presente estudio no será experimental,

por lo que no se transgredirán los lineamientos para experimentación en humanos establecidos en este documento. [27]

Código Nacional de Integridad Científica: Se respetarán los principios de integridad científica consignados en el documento (integridad, honestidad intelectual, objetividad e imparcialidad, veracidad, justicia, responsabilidad y transparencia). El trabajo se llevará a cabo siguiendo la guía para actividades científicas, la cual establece que [28]:

- El proyecto se presentará con objetividad, originalidad y honestidad.
- Se protegerá a los sujetos de investigación mediante el mantenimiento de la confidencialidad de sus datos.
- La autoría y publicación del trabajo, cuando sea completado, citarán y referenciarán todas las fuentes empleadas en su redacción.
- El registro de los datos será transparente y se conservará por un período no menor a 5 años.
- Se han evaluado todos los conflictos de interés, y el autor no incurre en ninguno de ellos.
- Se evitará de manera absoluta toda mala conducta científica, como fabricación de datos, destrucción de experimentos, falsificación de datos y plagio.

CAPITULO II. MARCO TEORICO CONCEPTUAL

2.1. Marco teórico

2.1.1. Variable Dependiente: Hernia inguinal

2.1.1.1. Definición

El concepto de hernia según Michans es una protrusión, tumoración, o proyección de un órgano o parte un órgano a través de una debilidad en la pared abdominal.^[29] Podríamos resumirlo en la presencia de 2 componentes: primero una falla en la estructural de los tejidos que soportan el contenido abdominal y la consiguiente proyección de contenido abdominal a través de la falla a nivel de la región inguinal.^[4]

2.1.1.2. Epidemiología

Según la sociedad europea de hernias, las HI son la afección quirúrgica más frecuente a la que se enfrentan los médicos de atención primaria, con 1,6 millones diagnosticadas anualmente. Entre un 10 y un 15 % de la población mundial presenta o presentará una hernia de pared abdominal; de estas el 60% serán HI.^[2] El riesgo a lo largo de la vida de desarrollo de HI es de 27% en hombres y 3% en mujeres.^[16]

Tiene una distribución etaria bimodal con un primer pico en el primer año de vida y el segundo después de los 75 años.^[7] El desarrollo de HI es más frecuente en la población económicamente activa, siendo entre los 30 – 59 años que se presenta el 40 – 55 % de todas las hernias.^[2]

Si hiciéramos una distribución de varones adultos afectados por HI según su edad tendríamos el siguiente resultado:^[30]

EDAD	25-34 años	35-44 años	45-54 años	55-64 años	65-74 años	Más de 75 años
Porcentaje de hombres con HI	5%	10%	18%	24%	31%	45%

2.1.1.3. Clasificación

Existen múltiples clasificaciones cuya finalidad en general de todas es dar una aproximación diagnóstica que permita decidir la terapéutica y pronóstico que tendrá el paciente. Por nombrar algunas: Clasificación clínica, Clasificación fisiopatológica, Gilbert, Nyhus, Shouldice, Cohen, Clasificación Europea de Hernias entre muchas otras más.

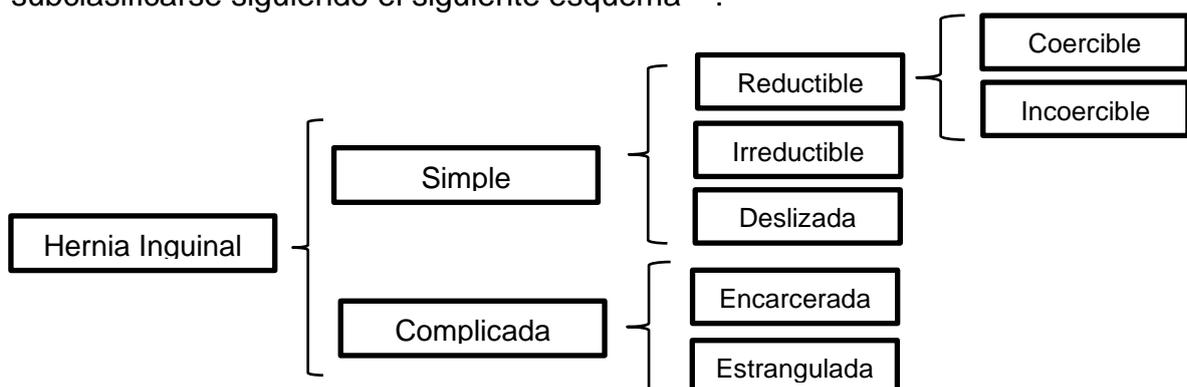
Clasificación fisiopatológica

Es la clasificación más sencilla y de manejo más intuitivo, se puede hallar en textos como la 6ta edición del Michans y en la enciclopedia de cirugía digestiva de F. Galindo en el capítulo de hernias inguino-crurales redactado por Roche, Bertone y Brandi. [4,29]

- **Indirecta:** Es el tipo más frecuente, aproximadamente 45 - 55% de los casos. Se origina por una dilatación progresiva del orificio inguinal profundo y el saco herniario penetra por el orificio inguinal profundo, transcurre dentro del cordón inguinal, pasando por delante y lateralmente a la posición de la arteria epigástrica [4] Guarda con las HI directas una proporción 2:1.
- **Directa:** Representa al 35-45% de los casos. Causada por debilitamiento de la fascia transversalis. Se proyecta por el triángulo de Hesselbach. El saco herniario este compuesto por el peritoneo parietal y la delgada capa de fascia transversalis por fuera, y pasan medialmente a la posición de la arteria epigástrica.
- **Mixta:** Representa un 15 % de las series. Es una combinación de ambas. Es llamada en pantalón por la separación que dejan los vasos epigástricos entre ambos sacos.
- **Crurales:** Es la menos frecuente (5%) Por su ubicación es denominada infrainguinal y no tiene relación con la inguinal, es una entidad aparte. El saco herniario se proyecta por el anillo crural o también llamado femoral. Tiene una localización diferente a la hernia inguinal, pero comparte una clínica similar y complicaciones parecidas. [4]

Clasificación Clínica

Según la 6ta edición del Michans las hernias inguinales pueden clasificarse en 2 grandes grupos: hernias simples y hernias complicadas. Las cuales a su vez pueden subclasificarse siguiendo el siguiente esquema [4]:



A. Hernia simple: Aquella que se presenta sin episodios agudos de atascamiento, ni ha sido operada. Pueden ser derechas, izquierdas o bilaterales. A su vez subclasificarse siguiendo ciertos criterios clínicos: ^[4]

A.1. Según la capacidad de la hernia de reintroducirse en la cavidad abdominal

- **Hernia reductible:** Implica que su contenido se reintroduce hacia la cavidad abdominal fácilmente. Puede subclasificarse según la capacidad del contenido herniario de permanecer en la cavidad abdominal después de haber sido reintroducidos manualmente.
 - **Hernia coercible:** Implica que su contenido reintroducido permanece dentro de la cavidad abdominal
 - **Hernia incoercible:** El contenido reintroducido no permanece dentro de la cavidad abdominal. Suele verse en hernias muy voluminosas con anillos muy dilatados o complacientes
- **Hernia irreductible:** El contenido visceral no se puede introducir a la cavidad abdominal.

A.2. Según el contenido del saco y conformación del saco

- **Hernia deslizada:** Es una variedad en la cual el meso de una víscera hueca forma parte del saco o incluso la víscera misma, y suele ser el resultado de la evolución crónica de una hernia. Tiene importancia quirúrgica, pues se puede lesionar la víscera al abrir el saco, durante la cirugía.

B. Hernia complicada: Comprende las hernias encarceradas y las estranguladas.

B.1. Hernia encarcerada: Episodio agudo, en el cual la víscera hueca presenta una obstrucción mecánica de su luz, a nivel del anillo y originando un síndrome de oclusión intestinal. Es una urgencia quirúrgica.

B.2. Hernia estrangulada: Episodio agudo con una obstrucción mecánica vascular del meso intestinal. Es una urgencia quirúrgica, al síndrome de oclusión intestinal se suma un cuadro de isquemia intestinal. ^[4] Requiere ser descrita como tal después de una confirmación imagenológica o hallazgos intraoperatorios. ^[31]

C. Hernia recidivada: Comprende aquellas hernias que han sido reparadas. Se denominan 1°, 2°, 3°...recidiva.

2.1.1.4. Evaluación y diagnóstico

Evaluación clínica

Según la guía de la sociedad Europea de Hernias el Gold Estándar para el diagnóstico de HI es la evaluación clínica adecuadamente realizada, con una sensibilidad 74% y una especificidad de 93.6%.^[6] Por ello, el diagnóstico de una hernia inguinal se realiza principalmente mediante un buen interrogatorio y un examen físico riguroso. Los métodos complementarios, como ecografía o tomografía, son raramente necesarios. Hernias pequeñas, sobre todo si son recientes, pueden no ser detectadas inicialmente, pero esto no es grave ya que el crecimiento progresivo de la hernia hará necesario a futuro una nueva evaluación donde si se haga evidente esta patología. Sin embargo, un diagnóstico erróneo con un falso positivo puede resultar en la privación del trabajo, limitación de actividades, o una cirugía innecesaria. ^[4]

Anamnesis

Centrado en la evaluación del dolor en la región inguinal. Si le hiciéramos la clásica evaluación semiológica del dolor (ALICIA), buscaríamos lo siguiente ^[4]:

- **Antigüedad:** Evaluaríamos el tiempo de evolución que ha tenido el dolor. Suele ser un dolor intermitente que puede tener desde unas pocas semanas a varios meses desde su aparición
- **Localización:** Debería estar localizado en la región inguinal, ya sea unilateral o bilateralmente
- **Irradiación:** Puede irradiarse a la región testicular o por tracción intestinal hacia el epigastrio.
- **Carácter:** Suele ser tipo de ardor o quemazón. Aunque puede variar.
- **Intensidad:** La intensidad suele ser de baja a moderada, en ancianos incluso puede no haber dolor. Al inicio de la enfermedad, el dolor es más frecuente y se vuelve esporádico con el tiempo debido a la dilatación del orificio inguinal profundo, especialmente en hernias indirectas. En caso de que el dolor sea intenso suele ser un indicio de complicación.
- **Acentuación:** Aumenta a lo largo del día y con la realización de esfuerzo físico.

El dolor por sí solo no diagnostica una hernia, es necesaria un examen físico con signos y síntomas positivos para confirmar el cuadro. A menudo, el esfuerzo físico brusco desencadena, pero no causa, la hernia.^[4]

Examen físico

Se evalúa de manera dirigida a la región inguinal, centrándonos principalmente en la inspección y palpación. En búsqueda de los siguientes hallazgos clínicos ^[2,4]:

- Inspección: A la ectoscopia buscar una masa o bulto en la región inguinocrural, que puede extenderse hasta la bolsa escrotal, tanto en posición de pie como acostado, en pacientes masculinos invaginar la piel escrotal en el canal inguinal y buscar abultamiento al toser o realizar maniobra de Valsalva.
- Palpación: Existen múltiples maniobras para evaluar una hernia inguinal, todas suelen buscar signos de complicación y evaluar si la hernia es directa o indirecta. Por mencionar algunas:
 - Maniobra de Landivar: Con el paciente en decúbito dorsal, primero se reduce la hernia y posterior a ello se comprime el orificio inguinal profundo localizado a 2 cm por encima del pulso femoral y solicitar al paciente que puje o tosa. Si el saco herniario protruye entonces es una HI directa ya que no paso por el anillo inguinal profundo, y si el saco no vuelve a protruir entonces es una HI indirecta ya que obstruimos el anillo inguinal interno por donde esta estaba discurriendo.
 - Maniobra de Edward Willis: Con el paciente en decúbito dorsal se introduce el dedo a través del saco escrotal por el canal inguinal y se pide al paciente que puje, si la presión que genera el saco herniario se siente en la punta del dedo es una HI indirecta, pero si empuja la cara lateral del dedo hacia adelante es una HI directa.

Signos de alarma

Lo que más nos importa al momento de evaluar una HI es que esta no este complicada, ya que una hernia incarcerada puede estrangularse, lo que interrumpe el flujo sanguíneo al tejido atrapado y puede poner en peligro la vida si no se trata.^[2]

Los signos de alarma que nos hacen sospechar de una hernia estrangulada incluyen:

- Náuseas, vómitos o ambos

- Fiebre, rubor y calor locales. O dolor repentino que se intensifica rápidamente
- Un bulto de hernia que se vuelve rojo, morado u oscuro
- Incapacidad para defecar o expulsar gases (Signos obstructivos, característicos de una hernia encarcerada)
- Signos peritoneales (Signos de necrosis intestinal, característicos de una hernia estrangulada)

Evaluación imagenológica

La exploración física es suficiente para diagnosticar una hernia inguinal en el 95% de los casos, sin necesidad de estudios adicionales. Sin embargo, si el diagnóstico no es claro, las imágenes pueden ayudar a identificar hernias ocultas, diferenciar entre hernias inguinales y femorales, distinguir las de otras condiciones clínicas e identificar complicaciones. Para mejorar la precisión, estos estudios deben realizarse en reposo y con la maniobra de Valsalva. Actualmente, hay métodos auxiliares disponibles para detectar hernias inguinales. [2]:

- **Ecografía**

En ausencia de complicaciones intraabdominales, la ecografía de la ingle (US) es recomendada como el primer método diagnóstico para hernias. Tiene una sensibilidad del 100% y una especificidad del 81% en casos de hernia clínica.

- **Tomografía axial computarizada**

La tomografía axial computarizada (TAC) no es de uso rutinario, pero tiene una sensibilidad del 83% y una especificidad del 67-83%. Se indica en casos de dolor inguinal o sospecha de hernia inguinal sin evidencia clínica, cuando la ecografía no es concluyente, o cuando el diagnóstico diferencial incluye condiciones que la TAC puede identificar, como adenomegalias, tumores de pared, hernia obturatriz o várices.

- **Resonancia magnética nuclear**

Tiene una sensibilidad del 94.5 % y una especificidad del 96.3 %. Indicada en aquellas situaciones donde habiendo sospecha clínica no corroborada en el examen físico, la ecografía y tomografía no son contributivas o la tomografía está contraindicada

Evaluación laboratorial

El laboratorio no desempeña un papel directo en el diagnóstico de hernia inguinal. Su principal utilidad es ayudar al diagnóstico de complicaciones donde la sospecha de estrangulación e isquemia intestinal puede estar asociada a alteraciones en el hemograma, y elevación de la Proteína C Reactiva (PCR) y el lactato [2]

2.1.1.5. Manejo

Medidas Generales y preventivas

No es posible prevenir el defecto congénito que aumenta la propensión a una hernia inguinal. Pero sí puedes reducir la tensión en los tejidos y los músculos abdominales con las siguientes medidas:[2]

- Mantener un peso saludable.
- Fortalecer los músculos abdominales
- Incorporar más alimentos ricos en fibra, para evitar el estreñimiento y el esfuerzo al evacuar
- Evitar levantar objetos pesados de forma incorrecta, Si se debe levantar algo pesado, siempre doblando las rodillas, no la cintura.
- Dejar de fumar. Fumar puede debilitar el tejido conectivo y causa tos crónica que puede provocar hernia inguinal o agravarla.

Tratamiento

El tratamiento definitivo siempre será el quirúrgico, aunque hay ciertos casos específicos en los cuales se puede tener de manera temporal un manejo expectante. Sobre todo, esperando que las condiciones para que el tratamiento quirúrgico sea óptimo.

Conducta expectante o espera vigilante:

Tenemos 2 grupos de pacientes en los que se puede tener una conducta expectante: hombres con HI asintomáticas o mínimamente sintomáticas y las pacientes embarazadas con HI no complicadas. [2]

- Hombres con HI asintomática

Se puede optar por una vigilancia, dado que el riesgo de urgencia es bajo. Sin

embargo, la evolución natural suele llevar a la aparición de síntomas y posibles complicaciones. Es crucial informar al paciente sobre el curso de la hernia y los riesgos de una futura cirugía. Esto permite planificar la cirugía considerando todos los factores clínico-quirúrgicos, asistenciales, culturales, sociales y personales para asegurar un resultado exitoso. [2]

- Embarazo:

La prevalencia de hernias inguinales durante el embarazo es baja, estimada en 1:2000. No se recomienda la reparación quirúrgica durante el embarazo; en su lugar, se sugiere una vigilancia activa. Una masa inguinal reciente en una mujer embarazada suele ser una varicosidad del ligamento redondo en lugar de una hernia, y puede confirmarse con ecografía Doppler. Esta condición debe ser observada y probablemente manejada después del embarazo. [2]

Tratamiento quirúrgico

El tratamiento definitivo para todas las hernias es la reparación quirúrgica. Con alrededor de 20 millones de hernias inguinales o femorales reparadas anualmente en todo el mundo, esta cirugía es muy común. El tratamiento puede ser de emergencia para hernias complicadas o programado para hernias no complicadas. La decisión sobre el momento y la técnica óptima para manejar una hernia no complicada no tiene una única respuesta y es objeto de controversia. [2]

Si se requiere reparación quirúrgica de una hernia inguinal, se puede realizar mediante técnicas abiertas o mínimamente invasivas/laparoscópicas. [31]

Uso de material protésico

La reparación del defecto puede realizarse cerrándolo con una malla protésica o puede decidirse no emplear una, a lo que se les conoce como técnicas sin tensión y técnicas con tensión, respectivamente. Lo más destacado que diferencia ambas técnicas es que las técnicas sin tensión (con uso de malla) suelen tener una menor tasa de recurrencia, por lo que generalmente son las más recomendadas. Sin embargo, existen ciertas situaciones que contraindican el uso de mallas, como, por ejemplo: la contaminación de la herida o necrosis/insuficiente vascularización en la zona donde se llevará a cabo la reparación. Las principales técnicas con y sin tensión se encuentran en el siguiente cuadro. [2,4]:

Técnicas sin malla (con tensión)	- Bassini (1887) - McVay (1942)	- Shouldice (1953) - Desarda (2001).
Técnicas con malla (sin tensión)	- Lichtenstein only mesh (1986) - Plug mesh (Rutkow)	- PHS (Gilbert).

Técnicas quirúrgicas abiertas

Las técnicas quirúrgicas abiertas son aquellas donde hay disección de la región inguinal, pero varían en la reparación de la pared posterior. La incisión se realiza paralela al ligamento inguinal, desde la espina del pubis hasta la espina ilíaca anterosuperior. ^[4] Según la sociedad hispanoamericana de hernia, la cirugía abierta más practicada en Hispanoamérica es la técnica Lichtenstein. ^[32]

Debido a que una descripción metodológica de cómo se realiza cada una llevaría su propia revisión bibliografía y una muy amplia redacción, nos limitaremos a nombrar las principales técnicas quirúrgicas abiertas. ^[2,4]

Abordaje anterior	- Lichtenstein - Gilbert - Celdrán/HERD	- Mesh-plug - Cisneros
Abordaje posterior	- Stoppa - Nyhus	- Wantz - Dávila.

Técnicas mínimamente invasivas o reparaciones laparoscópicas

Por abordaje endoscópico tenemos transabdominal preperitoneal (TAPP), totalmente extraperitoneal (TEP) y su variante totalmente extraperitoneal de visión extendida (eTEP) y, en casos muy esporádicos, la intraperitoneal inguinal (IPOM inguinal). ^[4]

La hernioplastia laparoscópica tiene un bajo riesgo de infección, por lo que no se recomienda profilaxis antibiótica; en cambio, para hernioplastias abiertas, se recomienda profilaxis con cefalosporinas de primera generación y betalactámicos con inhibidores de betalactamasas. Para el dolor crónico postoperatorio, se consideran

opciones como infiltración y bloqueo de nervios o neurectomía. [31]

2.1.1.6. Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial de la hernia inguinal incluye cualquier patología que pueda producir dolor una masa dentro de la región de la ingle, incluyendo los tejidos blandos, tejido linfoide, estructuras óseas, vasos asociados o estructuras asociadas con la reproducción masculina o femenina.[2]

- **Abultamiento en la ingle:** Hernia femoral, hernia incisional, ganglios linfáticos aumentados de volumen, aneurisma, varices en el cayado o colaterales de la safena, tumor de tejidos blandos, absceso y anomalías genitales como la extopía testicular o criptorquidea y la endometriosis[2]
- **Si existe dolor inguinal sin el abultamiento:** Tendinitis del aductor, osteítis púbica, artrosis de cadera, bursitis ileopectínea, irradiación de dolor bajo de espalda, trombosis de vasos espermáticos, infecciones de vasos espermáticos, infecciones urinarias y endometriosis.[2]

2.1.1.7. Pronóstico

El pronóstico de una hernia inguinal es generalmente favorable con diagnóstico y tratamiento adecuado. Sin embargo, puede variar según factores como la edad del paciente, el tamaño de la hernia, la presencia de complicaciones y la salud general del individuo. Las hernias femorales, debido a su alto riesgo de encarceración, deben ser reparadas siempre. El riesgo de complicaciones aumenta en hernias encarceradas, estranguladas y recurrentes. Factores asociados con mayor mortalidad incluyen [2,33]:

- Mayor edad (RR 1.06 [95% CI 1.01–1.12], $p = 0.02$)
- Hernia femoral
- Sexo femenino
- Reparación urgente
- Retraso > 1 día en la cirugía (RR 11.24, 95% CI 1.55–81.34, $p = 0.02$)
- Presencia de shock (RR 4.82 [95% CI 1.45–16.09], $p = 0.01$).

Tasas de mortalidad a los 30 días post cirugía: 0.1% para operaciones electivas y 2.8% a 3.1% para operaciones de emergencia. [2]

2.1.1.8. Complicaciones

Complicaciones propias de la HI

La encarceración es la principal complicación de las hernias inguinales, ocurriendo en un 7-30% de los casos (promedio del 9.7%). De estas, aproximadamente el 10% se estrangulan, resultando en una frecuencia de estrangulación del 1%, con variaciones entre el 0.034% y el 3% según el grupo etario ^[2].

- **Incarceración:** Atrapamiento del contenido de la hernia que no puede ser reducido, generalmente manifestándose por obstruir la luz intestinal. Puede causar inflamación y progresar hasta comprometer el flujo venoso y linfático.
- **Estrangulación:** Compromiso del flujo sanguíneo, que lleva a isquemia y necrosis del contenido herniario. El riesgo general de encarcelación y estrangulación es bajo (0.3-3% por año). En estudios comparativos, la tasa de estrangulación en grupos de control fue de 0.18% y 0.79% por paciente-año. Factores de riesgo para encarcelación y necesidad de cirugía de emergencia incluyen ^[2]: Sexo femenino, hernia femoral y hospitalización relacionada con la hernia el año anterior.
- **La recurrencia** de hernias inguinales varía entre el 11% y el 23% con técnicas quirúrgicas tradicionales sin uso de malla; mientras que, con técnicas con uso de malla, la recurrencia es mucho menor, entre el 0.2% y el 5%. Otros factores de riesgo para recurrencia incluyen ^[2]: Sexo femenino, hernia directa en la reparación primaria, técnica quirúrgica inadecuada y complicaciones asociadas.
- **Otras complicaciones** graduales incluyen el aumento del tamaño de la hernia y un incremento en el dolor de una hernia no tratada. ^[2]

Complicaciones propias de la cirugía correctiva de HI

La incidencia general de complicaciones postoperatorias es baja (aproximadamente 0.1%). La mortalidad a los 30 días suele ser de 0.28%.^[34] Las complicaciones menores (infección superficial, seroma, hematoma, retención urinaria) son comunes y manejables. Las complicaciones graves son: la recurrencia de la hernia vista en 4% de los casos en promedio y la neuralgia postoperatoria suele verse en 0.6-6% de casos siendo incapacitante en solo 0.1-2% de los casos (suele depender del uso de técnicas abiertas vs laparoscópicas). ^[2]

2.2. Factores asociados al desarrollo de Hernia Inguinal

2.2.1. Etiología

La etiología y la génesis de la HI primaria es multifactorial, siendo el principal resultado de esta interacción multifactorial anomalías en la matriz extracelular alterando la relación de colágeno de tipo I/III, causando debilidad estructural en la pared abdominal. [2] Debido a que hay una gran diferencia entre la etiología de las HI congénitas y las adquiridas, es necesario describir cada una por separado

A. Etiología de las hernias inguinales congénitas

Resulta de la persistencia del proceso vaginal, una invaginación del peritoneo que precede al descenso de los testículos en varones y se convierte en el canal de Nuck en mujeres. Este canal debería obstruirse alrededor del 8º mes de vida fetal. Aunque la persistencia del proceso vaginal es la principal causa de hernia inguinal indirecta en niños, no siempre se acompaña de hernia, ya que en el 20% de las autopsias se encuentra el conducto persistente sin hernia. [2,4] El proceso fisiopatológico en la formación de esta hernia le confiere ciertas características particulares: es una HI indirecta y suele darse en recién nacidos pretérmino, siendo su pico de presentación a los 5 años de vida. [6,35] También existe otro trastorno dismorfoplástico que puede condicionar el desarrollo de HI, es cuando hay una inserción anormalmente alta del músculo oblicuo menor generando el denominado "Triángulo de William Hessert" en el cual la fascia transversal no tiene el refuerzo que le debería brindar el músculo oblicuo menor y por ello es más vulnerable. [29]

B. Etiología de las hernias inguinales adquiridas:

Las hernias inguinales tienen una etiología multifactorial adquiridas surgen por debilitamiento o interrupción de los tejidos fibromusculares en la región inguinal, permitiendo que el contenido intraabdominal sobresalga. Su etiología no está completamente clara, pero puede deberse a anomalías del tejido conectivo, tensión crónica en la pared abdominal o efectos de fármacos. [2,4] Todo esto le confiere ciertas características como que puede ser tanto indirecta como directa y suele manifestarse en hombres adultos con un pico máximo a los 70 años de edad.[6]

2.2.2. Fisiopatología

Mecanismos que alteran la integridad de la región inguinal

Por lo que todo factor que altere los mecanismos mencionados en el anterior punto, va a ser componentes de la causa del desarrollo de una HI. [2,4]

A. Factores que aumenten la presión intrabdominal de forma pasiva

Aumento de la presión con los músculos de la pared relajados (embarazo, tumores intrabdominales, ascitis, obesidad, prostatismo, EPOC, etc.) [2,4]

B. Factores que alteren la integridad de la fascia transversalis

Esto principalmente mediante alteración de la composición y proporción de colágeno, caracterizadas por una reducción del colágeno tipo I y un aumento del tipo III, lo que debilita los tejidos. Además de aumento en enzimas como las metaloproteinasas sobre todo la MMP 1,2,9,12 y 13; disminución de los inhibidores tisulares de metaloproteinasas sobre todo el TIMP 2 y la lysyl oxidasa que en conjunto descomponen la fascia transversalis, mientras que la citoquina FNT α contribuye a la debilidad del tejido al afectar la elastina y el colágeno tipo I. [2,4,30,36]:

- **Enfermedades del colágeno:** Marfan, Ehlers-Danlos, Hurler-Hunter, defectos congénitos.
- **Errores genéticos congénitos en la síntesis de colágeno tipo I y III.** Viéndose que la fascia transversalis de los pacientes con HI suele tener un 7% menos colágeno I (colágeno maduro) [37]
- **Tabaquismo.**
- **Stress y enfermedades crónicas:** Aumentan liberación de proteasas y elastasas, similar al efecto del tabaco.

2.2.3. Interacción cronológica de la HI

La mayoría de las hernias inguinales comienzan de forma asintomática y crecen gradualmente hasta ser detectadas. Su evolución es impredecible, ya que no se resuelven por sí solas ni disminuyen de tamaño. Algunas personas pueden vivir décadas con hernias indoloras, mientras que otras pueden presentar síntomas o complicaciones incluso con una hernia recién diagnosticada. En casos complicados, la incarceration puede llevar a estrangulación, lo que aumenta el riesgo de resección

intestinal si el suministro de sangre se ve comprometido por más de 6 horas. [2]

2.2.4. Asociación de los factores de riesgo con el desarrollo de Hernia inguinal

Según la sociedad europea de hernias divide a los factores que se asocian con un mayor riesgo de desarrollar HI en 3 grupos según el nivel de evidencia que los respalda, siendo los siguientes [6]:

A. Factores de riesgo con nivel de evidencia alto:

- **Sexo masculino:** Aumenta el riesgo de 8 a 10 veces. [2,16]
- **Edad:** Incidencia pico entre 0-5 años para las hernias indirectas de origen congénito y 75-80 años mayormente con hernias directas de origen adquirido. [2,16]
- **Antecedentes familiares:** En familiares de primer grado asociado con un OR de 2.9. [16,20]
- **Obesidad:** Los estudios más recientes, sugieren que puede que un IMC alto puede correlacionarse con una menor posibilidad de desarrollar HI con un RR de 0.71 para un IMC 25-29.9 y RR:037 para un IMC >30. [38,39]
- **Prostatectomía:** Incremento de riesgo sufrir HI en los 2-3 años subsecuentes especialmente abierta, aumenta el riesgo cuatro veces. Teniendo una incidencia de HI del 11.7% en prostatectomías vs. 3.3% en grupo control. También se vio que el método quirúrgico influía: Cirugía abierta: Incidencia del 13.7% (95% CI 12.0–15.4). Laparoscópica: 7.5% (95% CI 5.2–9.8). Asistida robóticamente: 7.9%. La explicación de ello es que la Incisión en la región inferior del abdomen puede alterar la anatomía normal dela pared abdominal, debilitándola y haciéndola más vulnerable a paso de vísceras. [5,40]

B. Factores riesgo con un nivel de evidencia moderado

- **Enfermedades del colágeno:** Colagenopatías como Cutis laxa, Sd. Marfan, y Sd. Ehler-Danlos aumentan el riesgo en menores de 18 años con un OR de 3.04 y en pacientes de 18 a 80 años con un OR de 1.9. [5,41]

C. Factores de riesgo con un nivel de evidencia bajo

- **Enfermedad pulmonar obstructiva crónica:** Por aumento de la presión intrabdominal al realizar de manera frecuente la maniobra de Valsalva por la

tos crónica. [16,42]

- **Constipación:** Por aumento de la presión intrabdominal al realizar de manera frecuente la maniobra de Valsalva para promover la evacuación de heces [2]
- **Tabaquismo y alcoholismo:** Fisiopatológicamente ambos confluyen en mismo mecanismo para causar el debilitamiento de la fascia transversalis mediante el inicio de procesos inflamatorios en el cuerpo que alteran el sistema de proteasa/antiproteasa, destruyendo fibras de colágeno. [2,42]
- **Actividades laborales físicamente demandantes:** La actividad física intensa implica un aumento de la presión intrabdominal por uso de los músculos de la pared abdominal, en actividades como agricultor o jornalero se asocian directamente al desarrollo de HI con un OR 2.30. Específicamente el trabajar estando parado o caminando por más de 6 horas se relaciona con OR 1.45 o el cargar un peso acumulativo de más de 4000Kg por día con un OR de 1.32 [3,19]
- **Diálisis peritoneal:** Es un factor de riesgo, especialmente importante en varones. Al comparar pacientes sometidos a hemodiálisis con aquellos sometidos a diálisis peritoneal, se observó que los últimos tenían una probabilidad casi diez veces mayor de desarrollar hernia inguinal (OR: 9.8) [3,43] Incluso si el paciente cambia de diálisis peritoneal a hemodiálisis, el riesgo continúa siendo 5 veces (HR: 4.9) mayor de desarrollar hernia inguinal que una persona sin antecedentes. La explicación de este fenómeno radica en que, durante las sesiones de diálisis peritoneal, se infunde líquido hacia la cavidad abdominal, lo que causa un aumento transitorio de la presión intraabdominal. A largo plazo, el aumento de presión debilita mecánicamente la integridad de la fascia transversalis. Además, se teoriza que el catéter peritoneal podría generar un cierto nivel de inflamación local que contribuiría a la alteración de la matriz proteica de la fascia transversalis. [44]
- **Hiperplasia Benigna de próstata (HBP):** La explicación de la relación entre la HBP y el desarrollo de HI es aún controvertida, pero se teoriza que son los síntomas urinarios bajos causados por el prostatismo llevan a un aumento constante en la presión intrabdominal. Aumentado el riesgo hasta en 2 veces de desarrollar HI en pacientes con HBP. [45]

2.3. Definiciones Conceptuales

- **Enfermedad pulmonar obstructiva crónica:** Una enfermedad causada por obstrucción crónica, difusa e irreversible del flujo aéreo pulmonar, se puede subdividir en Bronquitis crónica y Enfisema pulmonar.^[46]
- **Estreñimiento:** Evacuación infrecuente o difícil de las heces. estos síntomas están asociados a distintas causas como el bajo consumo de fibra, trastornos emocionales o nerviosas, alteraciones sistémicas o funcionales. ^[47]
- **Hernia inguinal:** Hernia abdominal con una protuberancia externa localizada en la región inguinal. Puede clasificarse en hernias inguinales indirectas si pasan a través del anillo inguinal interno y hernias inguinales directas se producen a través de defectos en la fascia transversal en el triángulo de Hesselbach. El primer tipo se ve sobre todo en niños y adultos jóvenes; el segundo en adultos. ^[48]
- **Índice de masa corporal (IMC):** Un indicador de la densidad corporal, tal como se determina por la relación del peso con la estatura. $BMI = \text{peso (kg) / altura al cuadrado (m}^2\text{)}$. ^[49]
- **Prostatectomía:** Remoción completa o parcial de la próstata. Comúnmente se emplean tres accesos: el suprapúbico, retropúbico y transuretral. ^[50]
- **Tabaquismo:** Trastorno por uso de tabaco en detrimento de la salud de una persona o de su función social. Se incluye la dependencia al tabaco, cigarros, cigarrillos, tabaco para masticar y oler.^[51]

2.4. Hipótesis

2.4.4. Hipótesis general

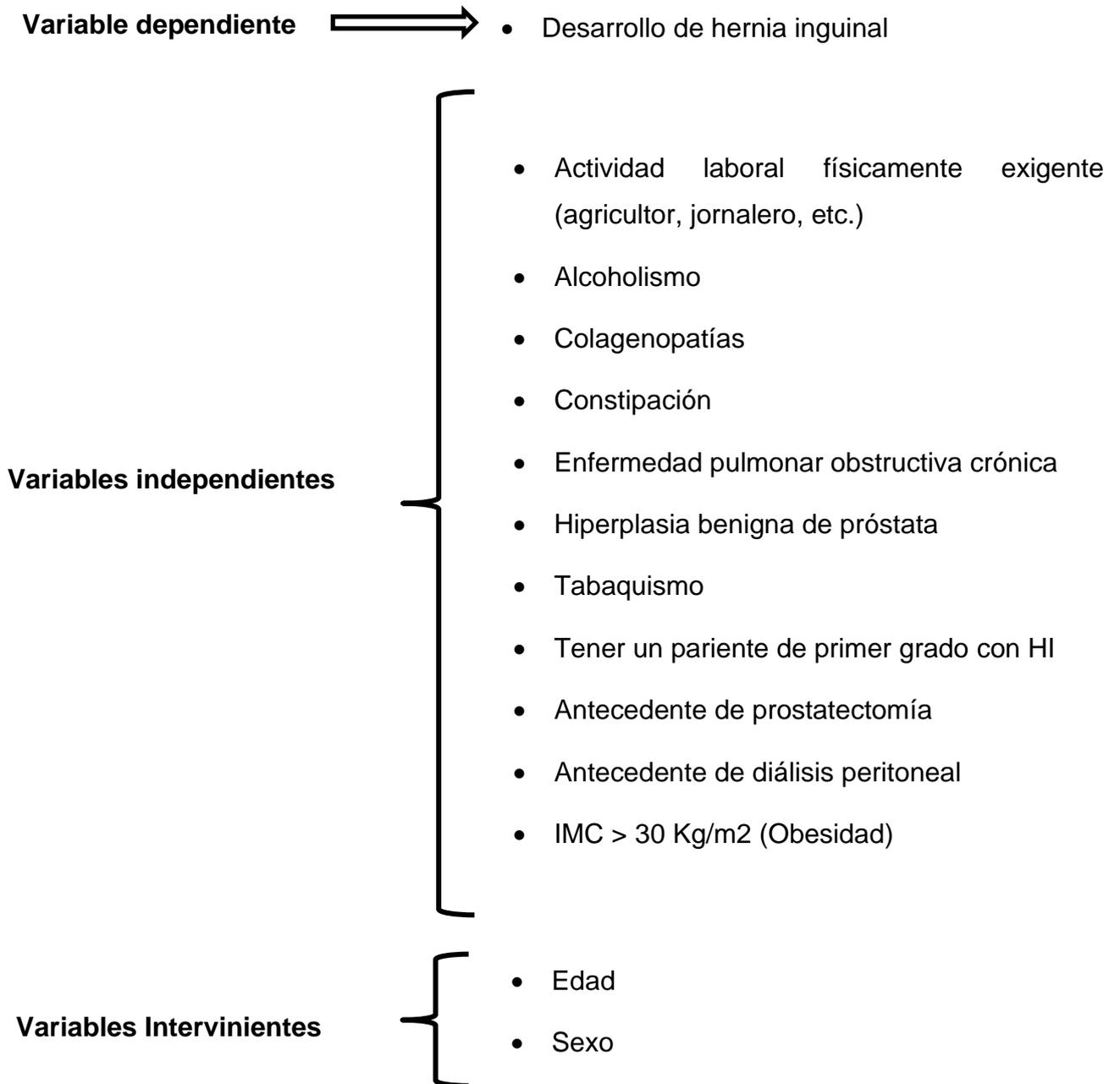
Los factores asociados al desarrollo de hernia inguinal (HI) en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco durante el periodo 2023-2024 incluyen las características sociodemográficas, los antecedentes clínicos, los antecedentes quirúrgicos y la obesidad.

2.4.5. Hipótesis específicas

1. Las características sociodemográficas, como tener una actividad laboral físicamente exigente, la edad avanzada o el sexo masculino, se asocian directamente al desarrollo de hernia inguinal (HI) en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco durante el periodo 2023-2024.
2. Los antecedentes clínicos, como el alcoholismo, las colagenopatías, la constipación, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, la hiperplasia benigna de próstata, el tabaquismo o tener un familiar de primer grado con hernia inguinal, se asocian directamente al desarrollo de HI en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco durante el periodo 2023-2024.
3. Los antecedentes quirúrgicos, como haberse sometido a una prostatectomía o a diálisis peritoneal, se asocian directamente al desarrollo de HI en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco durante el periodo 2023-2024.
4. La obesidad se asocia directamente al desarrollo de hernia inguinal (HI) en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco durante el periodo 2023-2024.

2.5. Variables

2.5.1. Variables implicadas



2.6. Definiciones Operacionales

Definiciones operacionales	Definición Conceptual	Definición Operacional de variable	Naturaleza de variable	Indicadores	Forma de medición	Escala de Medición	Instrumento	Expresión Final de la Variable
Edad	Lapso de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento del estudio	Se definirá en años cumplidos hasta la fecha del registro del diagnóstico de hernia inguinal.	Cuantitativa	Años cumplidos	Indirecta	Cuantitativa discreta	Historia clínica (Punto 1 ficha de recolección)	El paciente tiene años
Sexo	Características biológicas y fisiológicas que diferencian a la mujer del varón	El sexo se definirá como masculino o femenino.	Cualitativa	Registro del sexo del paciente	Indirecta	Nominal dicotómica	Historia clínica (Punto 2 ficha de recolección)	Sexo del paciente a) Femenino b) Masculino
Diagnóstico de hernia inguinal	Defecto de la pared abdominal de cualquier índole que permite el paso de vísceras y/o de tejido graso a través del anillo inguinal y la pared posterior del canal inguinal.	La variable hernia inguinal se expresará como "Si" en caso de la presencia del diagnóstico actual o pasado de hernia inguinal. Y como "no" en caso de que el registro sea explícitamente negativo o no exista.	Cualitativa	Registro del diagnóstico de hernia inguinal	Indirecta	Nominal dicotómica	Historia clínica (Punto 3 ficha de recolección)	¿El paciente tiene o ha tenido hernia inguinal? a) Si b) No
Lugar de defecto herniario	Localización topográfica de la hernia en la pared abdominal.	El lugar del defecto se expresará de acuerdo a la descripción de la localización de defecto en: a) Unilateral izquierdo b) Unilateral derecho Bilateral	Cualitativa	Registro del lugar del defecto herniario	Indirecta	Nominal	Historia clínica (Punto 4, ficha de recolección)	El lugar de la hernia es: a) Unilateral izquierdo B) Unilateral derecho c) Bilateral
Tipo fisiopatológico hernia inguinal	Clasificación de hernia inguinal que depender de donde penetra el saco herniario. Es directa si pasa por la parte posterior del canal inguinal, indirecta si pasa por el anillo inguinal profundo y mixta si pasa por ambos lugares.	La variable tipo fisiopatológico de hernia inguinal se expresará según el registro de la historia clínica, buscando el reporte imagenológico o por visualización directa descrita en el récord operatorio en el cual se establezca que la hernia es: a) Directa B) Indirecta C) Mixta	Cualitativa	Registro del tipo fisiopatológico de hernia inguinal	Indirecta	Nominal	Historia clínica (Punto 5, ficha de recolección)	El tipo fisiopatológico de hernia es: a) Directa B) Indirecta C) Mixta
Tipo clínico de la hernia inguinal	Clasificación de hernia inguinal que depender de la situación clínica de la hernia. En caso de poder reintroducirse es reductible, de no poderse reintroducir es irreductible. Si se describe síntomas obstructivos es encarcerada y si se describen síntomas isquémicos es estrangulada	La variable tipo clínico de hernia inguinal se expresará según el registro de la historia clínica, buscando el reporte imagenológico o por visualización directa descrita en el récord operatorio en el cual se establezca que la hernia es: a) Simple Reductible b) Simple Irreductible c) Complicada encarcerada d) Complicada estrangulada	Cualitativa	Registro del tipo clínico de hernia inguinal	Indirecta	Nominal	Historia clínica (Punto 6, ficha de recolección)	El tipo clínico de hernia es: a) Simple Reductible b) Simple Irreductible c) Complicada encarcerada d) Complicada estrangulada

Actividad laboral físicamente intensa	Si la actividad laboral que realiza el paciente requiere de un gran esfuerzo físico para realizarse. Ya sea por trabajos físicos de gran intensidad y corta duración o por actividades prolongadas que requiera de esfuerzos de bajos a moderados	La variable actividad laboral físicamente intensa se expresará como "Si" en caso de que el trabajo del paciente sea una actividad que demande esfuerzo físico como agricultor, albañil, jornalero, etc. Y como "No" en caso de que la actividad no sugiera ningún nivel relevante de esfuerzo físico.	Cualitativa	Registro de la actividad laboral que realiza el paciente	Indirecta	Nominal	Historia clínica (Punto 16 ficha de recolección)	La actividad laboral del paciente es y ¿es físicamente demandante? a) Si b) No
Alcoholismo	Enfermedad crónica por la que una persona siente deseo de tomar bebidas alcohólicas y no puede controlar ese deseo	La variable alcoholismo se expresará como "Si" en caso de que exista el registro del alcoholismo y como "no" en caso de que el registro sea explícitamente negativo o no exista.	Cualitativa	Registro de alcoholismo	Indirecta	Nominal dicotómica	Historia clínica (Punto 14 ficha de recolección)	¿El paciente es o ha sido alcohólico? a) Si b) No
Antecedente de colagenopatías	Enfermedades causadas por la disfunción en la síntesis del colágeno, las cuales generalmente son de origen genético.	La variable antecedente de colagenopatías se expresará como "Si" en caso de que exista registro de cualquier colagenopatía como Ehler Danlos, Marfan, Cutis Laxa, etc. Y como "No" en caso de que el registro sea explícitamente negativo o no exista.	Cualitativa	Registro de antecedente colagenopatías	Indirecta	Nominal	Historia clínica (Punto 8 ficha de recolección)	¿El paciente ha sido diagnosticado de alguna colagenopatía? a) Si b) No ¿En caso de si, de que colagenopatía?
Constipación	Evacuación poco frecuente o dificultosa de las heces	La variable constipación se expresará como "Si" en caso de que exista el registro del estreñimiento y como "no" en caso de que el registro sea explícitamente negativo o no exista.	Cualitativa	Registro de estreñimiento	Indirecta	Nominal dicotómica	Historia clínica (Punto 11 ficha de recolección)	¿El paciente sufre o ha sufrido de estreñimiento? a) Si b) No
Antecedente de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)	Una enfermedad de obstrucción crónica difusa irreversible del flujo de aire a nivel pulmonar. Las subcategorías de EPOC incluyen bronquitis crónica y enfisema pulmonar	La variable antecedente de EPOC se expresará como "Si" en caso de que exista el registro del EPOC y como "no" en caso de que el registro sea explícitamente negativo o no exista.	Cualitativa	Registro de enfermedad pulmonar obstructiva crónica	Indirecta	Nominal dicotómica	Historia clínica (Punto 9 ficha de recolección)	¿El paciente tiene o ha tenido EPOC? a) Si b) No
Antecedente de hiperplasia Benigna de Próstata (HBP)	Sobrecrecimiento o incremento de la próstata como resultado de un aumento en el número de sus células constituyentes.	La variable antecedente de HBP se expresará como "Si" en caso de que exista el registro del HBP y como "no" en caso de que el registro sea explícitamente negativo o no exista.	Cualitativa	Registro de hiperplasia benigna de próstata	Indirecta	Nominal dicotómica	Historia clínica (Punto 10 ficha de recolección)	¿El paciente tiene o ha tenido HBP? a) Si b) No
Tabaquismo	Acto intencional o deliberado de inhalar y exhalar HUMO de sustancias o agentes en llamas.	La variable tabaquismo se expresará como "Si" en caso de que exista el registro del tabaquismo y como "no" en caso de que el registro sea explícitamente negativo o no exista.	Cualitativa	Registro de tabaquismo	Indirecta	Nominal dicotómica	Historia clínica (Punto 15 ficha de recolección)	¿El paciente sufre o ha sufrido de tabaquismo? a) Si b) No

Antecedente de familiar de primer grado con HI	Un pariente de primer grado es un familiar que tiene en común aproximadamente la mitad de su información genética con otras personas específicas de su familia. Los parientes de primer grado incluyen los progenitores de una persona, sus hermanos y hermanas y sus hijos.	La variable antecedente de HI en pariente de primer grado se expresará como "Si" en caso de que exista un pariente de primer grado con el diagnóstico de HI y como "No" en caso de que no exista registro de familiares con HI o en caso de haberlo que estos no sean de primer grado	Cualitativa	Registro del antecedente de un pariente en primer grado con diagnóstico hernia inguinal	Indirecta	Nominal	Historia clínica (Punto 7 ficha de recolección)	¿El paciente tiene familiares de primer grado que tengan o han tenido hernia inguinal? a) Si b) No
Antecedente de prostatectomía	Extirpación quirúrgica completa o parcial de la próstata	La variable antecedente de prostatectomía se expresará como "Si" en caso de que exista el registro de que al paciente se le realizó una prostatectomía y como "no" en caso de que el registro sea explícitamente negativo o no exista.	Cualitativa	Registro de antecedente de prostatectomía	Indirecta	Nominal dicotómica	Historia clínica (Punto 12 ficha de recolección)	¿Al paciente se le ha realizado una prostatectomía? a) Si b) No
Antecedente de diálisis peritoneal	Tratamiento para la insuficiencia renal crónica que utiliza el peritoneo como filtro para eliminar desechos y exceso de líquidos del cuerpo.	La variable antecedente de diálisis peritoneal se expresará como "Si" en caso de que exista el registro de que al paciente se somete o sometió a diálisis peritoneal y como "no" en caso de que el registro sea explícitamente negativo o no exista.	Cualitativa	Registro de antecedente de diálisis peritoneal	Indirecta	Nominal dicotómica	Historia clínica (Punto 13 ficha de recolección)	¿Al paciente se le ha realizado o se le realiza diálisis peritoneal? a) Si c) No
Índice de masa corporal	Un indicador de la densidad corporal determinado por la relación entre el peso corporal y la altura.	La variable IMC del paciente se expresará como: a) $< 25 \text{ Kg/m}^2$ (Sin sobrepeso u obesidad) b) $\geq 25 \text{ Kg/m}^2$ (Con sobrepeso u obesidad)	Cuantitativa	Cociente generado dividiéndolo el peso en Kg entre la estatura en M al cuadrado	Indirecta	De razón continua	Historia clínica (Punto 17 ficha de recolección)	IMC del paciente es: Kg/m ²

CAPITULO III. METODOS DE INVESTIGACION

3.1. Tipo de investigación

La investigación es de tipo correlacional y cuantitativa. Es correlacional porque se midieron distintas variables independientes y se evaluó la asociación entre ellas y la variable dependiente. Es cuantitativa porque todas las variables fueron cuantificadas y se registrarán de manera sistemática en una base de datos para su posterior análisis.

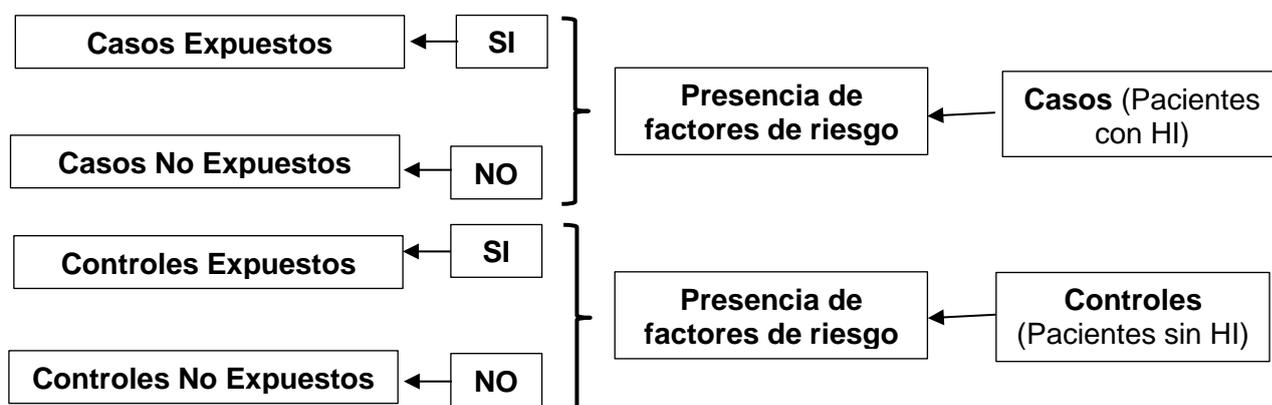
3.2. Diseño de investigación

La investigación siguió un diseño observacional, analítico, retrospectivo y de casos y controles.

Es observacional porque no se manipuló ninguna de las variables estudiadas, sino que se registró lo encontrado en los registros de las historias clínicas. Es analítico porque se estableció una relación de asociación entre la variable dependiente, que es la aparición de hernia inguinal, y los distintos factores de riesgo estudiados. Es retrospectivo porque la información fue recopilada a partir de hechos previos, registrados en el sistema informático de historias clínicas del Hospital Adolfo Guevara Velasco, en el periodo comprendido entre enero de 2023 y octubre de 2024.

El diseño fue de casos y controles, ya que el análisis se realizó de manera retrospectiva, partiendo del resultado de interés hacia la exposición a factores asociados. Se formó un grupo de pacientes con el resultado de interés (casos) y otro grupo sin dicho resultado (controles). En ambos grupos, se cuantificó la exposición a los factores de riesgo y se calculó la razón de odds entre los dos grupos, expresada como un Odd Ratio.

Esquema de diseño de investigación:



3.3. Población y muestra

3.1.1. Descripción de la población

La población de interés fueron los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco del Cusco que tengan o hayan tenido el antecedente de haber tenido hernia inguinal diagnosticada durante el periodo cronológico de enero 2023 a septiembre 2024.

3.1.2. Criterios de inclusión y exclusión

3.1.2.1. Criterios de los casos

Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes con el diagnóstico confirmado de hernia inguinal (directa, indirecta o mixta)
- Pacientes cuyas historias clínicas contenga los datos de interés del estudio adecuadamente registrados.

Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 18 años
- Pacientes sin el diagnóstico confirmado de hernia inguinal actual o por antecedente
- Pacientes cuyas historias clínicas estén incompletas o no tengan los datos de interés del estudio adecuadamente registrados.

3.1.2.2. Criterios de los controles

Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes sin el diagnóstico actual o por antecedente de hernia inguinal
- Pacientes cuyas historias clínicas contenga los datos de interés del estudio adecuadamente registrados.

Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 18 años
- Pacientes con el diagnóstico actual o por antecedente de hernia inguinal,
- Pacientes cuyas historias clínicas estén incompletas o no tengan los datos de interés del estudio adecuadamente registrados.

3.4. Muestra: tamaño de muestra y método de muestreo

3.4.1. Tamaño de muestra

Utilizando los datos de la revisión de Kuijer et al. y tomando en cuenta los datos de los estudios tipo caso y control que se emplearon para ello, evaluamos la exposición a trabajo físico intenso como factor de riesgo y el desarrollo de hernia inguinal como resultado. Se obtuvieron los siguientes datos: un total de 305 casos expuestos, 47 casos no expuestos, 248 controles expuestos y 107 controles no expuestos. Empleando el software Epi Info 7.26.0, se obtuvo una razón de odds (OR) de 2.79 (IC 95%: [1.91-4.10], $p < 0.001$).^[19]

		Outcome		
		Yes	No	Total
Exposure	Yes	305	248	553
	Row %	55.15 %	44.85 %	100.00 %
	Col %	86.65 %	69.86 %	78.22 %
	No	47	107	154
	Row %	30.52 %	69.48 %	100.00 %
	Col %	13.35 %	30.14 %	21.78 %
Total	352	355	707	
Row %	49.79 %	50.21 %	100.00 %	
Col %	100.00 %	100.00 %	100.00 %	

	Odds-based Parameters			Statistical Tests		
	Estimate	Lower	Upper	X ²	2 Tailed P	
Odds Ratio	2.7998	1.9114	4.1013	Uncorrected	29.2396	0.00000006
MLE Odds Ratio (Mid-P)	2.7958	1.9150	4.1206	Mantel-Haenszel	29.1983	0.00000007
Fisher-Exact		1.8838	4.1958	Corrected	28.2626	0.00000011
	Risk-based Parameters			1 Tailed P	2 Tailed P	
	Estimate	Lower	Upper			
Risk Ratio	1.8072	1.4076	2.3202	Mid-P Exact	0.00000003	
Risk Difference	24.6342	16.2629	33.0056	Fisher Exact	0.00000004	0.00000006

Luego, se empleó el software Epi Info para calcular el tamaño de la muestra necesaria, con un intervalo de confianza (IC) del 95%, un poder del 80%, una relación de controles a casos de 1:1, un porcentaje de controles expuestos del 70% y un OR de 2.79 (IC 95%, [1.91-4.10], $p < 0.001$). El cálculo resultó en una muestra de 106 casos y 106 controles. Al aplicar un factor de pérdida del 20%, la muestra final quedó en 128 casos y 128 controles, lo que da un total de 256 pacientes.

	Kelsey	Fleiss	Fleiss w/ CC
Cases	96	95	106
Controls	96	95	106
Total	192	190	212

3.4.2. Método de muestreo

Se realizó un método de muestreo aleatorio para los controles (pacientes sin HI) y los casos (pacientes con HI). Donde la unidad de análisis será la historia clínica de los pacientes que cumplan adecuadamente con los criterios de inclusión en el grupo de casos o de controles, dichos datos serán registrado en un formulario de recolección para facilitar su paso al sistema de análisis estadístico.

3.4. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos

3.4.1. Técnica de recolección de datos

Se realizará el trámite administrativo para la aprobación del protocolo de investigación en el área de capacitación del Hospital Adolfo Guevara Velasco. Una vez que el comité de ética y las demás oficinas pertinentes aprueben el proyecto, los datos serán recopilados mediante la revisión de las historias clínicas del sistema digital de registro de datos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco. La selección de pacientes se basará en los criterios de inclusión para el grupo de casos (pacientes con hernia inguinal) y el grupo de controles (pacientes sin hernia inguinal), cuya atención haya sido registrada durante el periodo de enero de 2023 a octubre de 2024. Los datos obtenidos serán registrados en una ficha de recolección de datos, la cual deberá ser previamente validada.

3.4.2. Instrumento de estudio

Se diseñó una herramienta de recolección de datos de acuerdo con los parámetros que se buscan estudiar, tanto en la parte descriptiva del estudio (edad, sexo, lugar del defecto herniario y tipo de hernia inguinal), como en la parte correlacional, que evalúa los factores asociados al desarrollo de hernia inguinal (historial familiar de hernia inguinal de primer grado, colagenopatías, prostatectomía, constipación, obesidad, alcoholismo, tabaquismo, actividad laboral físicamente intensa, EPOC y diálisis peritoneal).

Dicho instrumento fue evaluado por cinco expertos en el área de cirugía general, quienes utilizaron un cuestionario de validación empleado en trabajos de tesis previos de la Facultad de Medicina Humana. Se promedió la calificación otorgada por cada uno de los especialistas y, posteriormente, se determinó la distancia al punto medio (DPP). Finalmente, se calculó la distancia máxima (D máx.) del valor obtenido con respecto al punto de referencia cero. El valor de D (el valor máximo) se dividió por el

número máximo de argumentos, y se utilizó el resultado para determinar la adecuación de la herramienta de recolección de datos, la cual fue considerada adecuada.

3.5. Plan de análisis de datos

Los datos recopilados en la ficha de recolección fueron transferidos a una base de datos diseñada en el software Excel y posteriormente analizados mediante el software estadístico SPSS. Inicialmente, se realizó un análisis descriptivo univariado de la población de interés, seguido de un análisis correlacional comparativo entre los casos y los controles.

El análisis univariado fue la parte descriptiva del estudio, en la cual se tomaron los datos de la población de interés. Las variables numéricas fueron analizadas utilizando medidas de tendencia central, como la media y la moda, mientras que las variables nominales se analizaron mediante frecuencias y porcentajes.

La parte analítica del estudio comenzó con un análisis correlacional bivariado, utilizando tablas de contingencia 2x2 para calcular los OR crudos mediante la fórmula correspondiente. Luego, se empleó la fórmula para calcular los intervalos de confianza al 95%, con el fin de verificar que estos no incluyan el valor de la unidad, lo cual indicaría que los resultados son estadísticamente significativos. Finalmente, se utilizó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson para obtener el valor “p”, considerándose estadísticamente significativo si $p \leq 0,05$. Siguiendo el siguiente esquema:

	Expuestos (Con factor de riesgo)	No expuestos (Sin factor de riesgo)
Casos (Pacientes con HI)	Número de casos expuestos: <i>A</i>	Número de Casos no expuestos: <i>B</i>
Controles (Pacientes sin HI)	Número de Controles expuestos: <i>C</i>	Número de Controles no expuestos <i>D</i>

$$\text{Odd Ratio (OR)} = \frac{A (\text{Nro.de casos expuestos}) \times D (\text{Nro. de controles no expuestos})}{B (\text{Nro.de casos no expuesots}) \times C (\text{Nro.de controles expuestos})}$$

Los resultados estadísticamente significativos fueron evaluados de la siguiente manera:

- OR = 1: No hay asociación entre la exposición y la enfermedad; la probabilidad de estar expuesto es igual tanto en los casos como en los controles.

- $OR > 1$: Existe una asociación positiva o directa entre la exposición y la enfermedad. Esto significa que los expuestos tienen más probabilidades de desarrollar la enfermedad que los no expuestos, siempre y cuando el IC95% no incluya la unidad.
- $OR < 1$: Existe una asociación negativa o inversa entre la exposición y la enfermedad. Esto sugiere que la exposición podría ser protectora frente a la enfermedad, ya que los expuestos tienen menos probabilidades de enfermarse que los no expuestos, siempre y cuando el IC95% no incluya la unidad.

Finalmente, se realizó un análisis correlacional multivariado utilizando la regresión logística del software SPSS, el cual contempló el papel de todas las variables y evaluó las interacciones entre ellas. Esto permitió determinar un valor más preciso de las implicaciones que cada una de las variables independientes tiene en el desarrollo de la variable de interés (desarrollo de hernia inguinal). Este análisis dio como resultado el OR ajustado (ORa), que expresa de manera más precisa la asociación entre la variable dependiente y las distintas variables independientes del estudio, al “obviar” el efecto de las interacciones entre las variables.

CAPITULO IV: RESULTADOS, DISCUSION Y CONCLUSIONES

4.1. RESULTADOS

Se realizó una revisión de las historias clínicas digitales del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco, correspondientes a pacientes mayores de 18 años con diagnóstico confirmado de hernia inguinal, idealmente mediante visualización directa (documentado en el récord operatorio), durante el periodo de enero de 2023 a septiembre de 2024. En total, se analizaron 358 historias clínicas digitales del sistema virtual de datos del hospital. De estas, se excluyeron 101 historias del grupo de casos debido a la falta de información necesaria para completar todos los datos de la matriz de manera adecuada, y 25 historias del grupo de controles por el mismo motivo. Así, se obtuvo un total de 128 casos que cumplían con los criterios de inclusión para el grupo de pacientes caso, y posteriormente se seleccionaron 128 pacientes para el grupo de control.

4.1.1. Análisis descriptivo

Tabla N° 1 Características clínicas de las herniarias inguinales de los pacientes con hernia inguinal del hospital Adolfo Guevara Velasco (2023 - 2024).

Características de las Hernias		Recuento	Porcentaje
Tipo fisiopatológico de hernia	Directa	79	61.7%
	Indirecta	44	34.4%
	Mixta	5	3.9%
Ubicación de hernia	Derecha	58	45.3%
	Izquierda	53	41.4%
	Bilateral	17	13.3%
Tipo clínico de hernia	Simple Reductible	114	89.1%
	Simple Irreductible	4	3.1%
	Complicada Incarcerada	7	5.5%
	Complicada Estrangulada	3	2.3%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las historias clínicas del HAGV

En la **tabla N° 1** se muestra que el tipo fisiopatológico más frecuente observado en los pacientes con hernia inguinal del Hospital Adolfo Guevara Velasco es el tipo directo, con un 61.7%, seguido por el tipo indirecto, con un 34.4%. La ubicación más común es la unilateral derecha, con un 45.3%, seguida de cerca por la unilateral izquierda, con un 41.4%. En cuanto al tipo clínico, la hernia inguinal simple reductible es la más frecuente, representando el 89.1% de los

casos, mientras que las hernias inguinales complicadas constituyen solo el 7.8% del total: el 5.5% de los casos son hernias incarceradas y el 2.3% corresponden a hernias estranguladas.

Tabla N° 2 Características sociodemográficas y antecedentes clínico-quirúrgicos de interés en los pacientes estudiados (casos y controles) del hospital Adolfo Guevara Velasco (2023 - 2024).

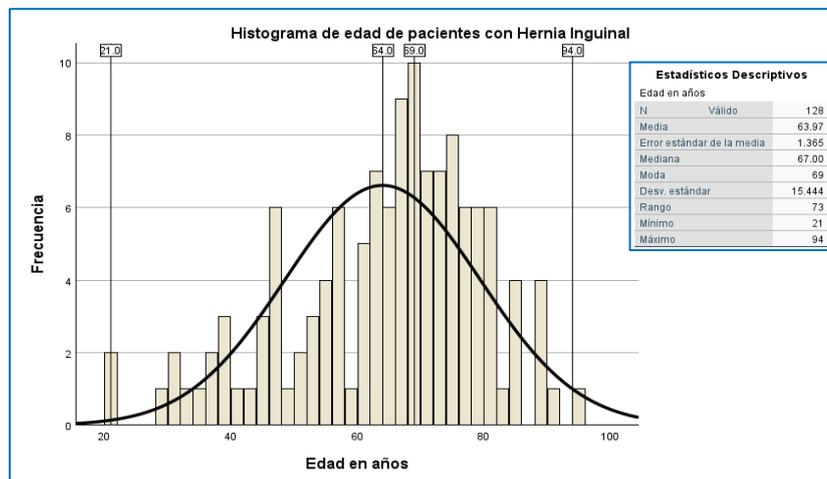
		Casos (Pacientes con Hernia Inguinal)		Controles (Pacientes sin Hernia Inguinal)	
		Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje
Sexo	Masculino	104	81.3%	48	37.5%
	Femenino	24	18.8%	80	62.5%
Antecedente familiar de hernia	Si	21	16.4%	9	7.0%
	No	107	83.6%	119	93.0%
Antecedente de colagenopatía	Si	0	0.0%	0	0.0%
	No	128	100.0%	128	100.0%
Antecedente de EPOC	Si	30	23.4%	15	11.7%
	No	98	76.6%	113	88.3%
Antecedente de HBP	Si	47	36.7%	19	14.8%
	No	81	63.3%	109	85.2%
Antecedente de Constipación	Si	18	14.1%	11	8.6%
	No	110	85.9%	117	91.4%
Antecedente de Prostatectomía	Si	20	15.6%	12	9.4%
	No	108	84.4%	116	90.6%
Antecedente de Dialisis Peritoneal	Si	1	0.8%	0	0.0%
	No	127	99.2%	128	100.0%
Antecedente de alcoholismo	Si	5	3.9%	7	5.5%
	No	123	96.1%	121	94.5%
Antecedente de tabaquismo	Si	32	25.0%	9	7.0%
	No	96	75.0%	119	93.0%
Si la actividad laboral es físicamente exigente	Si	56	43.8%	18	14.1%
	No	72	56.3%	110	85.9%
Clasificación nominal del IMC	Normal (18,5-24,9)	66	51.6%	56	43.8%
	Sobrepeso (25-29,9)	55	43.0%	35	27.3%
	Obesidad (>30=)	7	5.5%	37	28.9%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las historias clínicas del HAGV

En la **tabla N° 2** se presenta la frecuencia de las distintas variables nominales evaluadas en los pacientes, tanto en el grupo con hernia inguinal como en el grupo control sin hernia inguinal. En el grupo de pacientes con hernia inguinal, se observa que la gran mayoría son hombres, representando el 81.1% del total. Además, el 43.8% realiza una actividad laboral físicamente exigente, definida según los dos criterios asociados al desarrollo de hernia inguinal del estudio de Kuijer: cargar más de 4000 kg de peso acumulado por jornada laboral o permanecer de pie durante más de 6 horas. El 36.7% tiene antecedentes de hiperplasia benigna de próstata, el 25% ha sido fumador, el 23.4% tiene

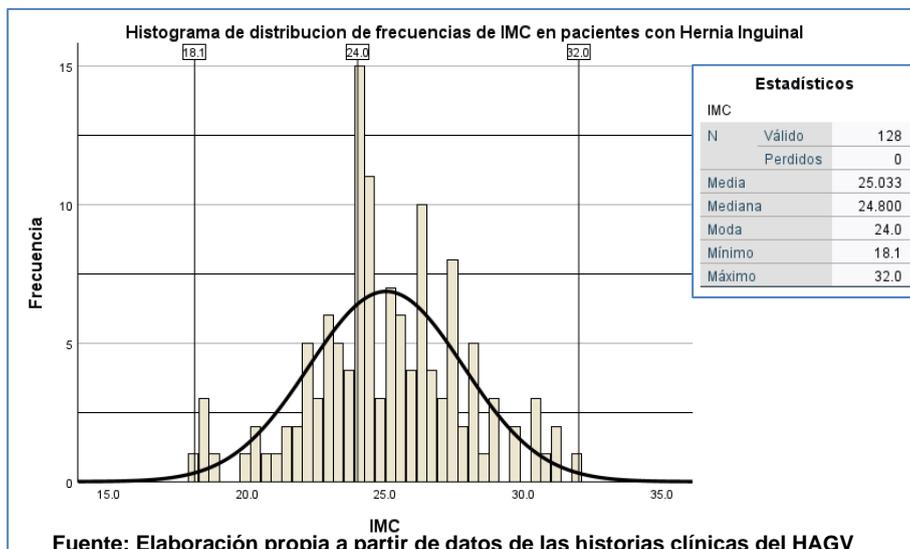
antecedentes de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, el 16.4% refiere tener un familiar de primer grado con hernia inguinal, el 15.6% ha pasado por una prostatectomía, el 14.1% tiene antecedentes de constipación, y solo el 3.9% tiene historial de alcoholismo. En cuanto al índice de masa corporal (IMC), la gran mayoría presenta un IMC normal (51.6%) o en sobrepeso (43%). Finalmente, se destaca en amarillo que solo hay un paciente con antecedente de diálisis peritoneal y ninguno con colagenopatías, lo que hace que estas variables sean descartadas para un análisis bivariado posterior, debido a su baja frecuencia.

Gráfico N° 1. Histograma de distribución etaria de los pacientes con hernia inguinal del hospital Adolfo Guevara Velasco (2023 - 2024). Grupo Casos



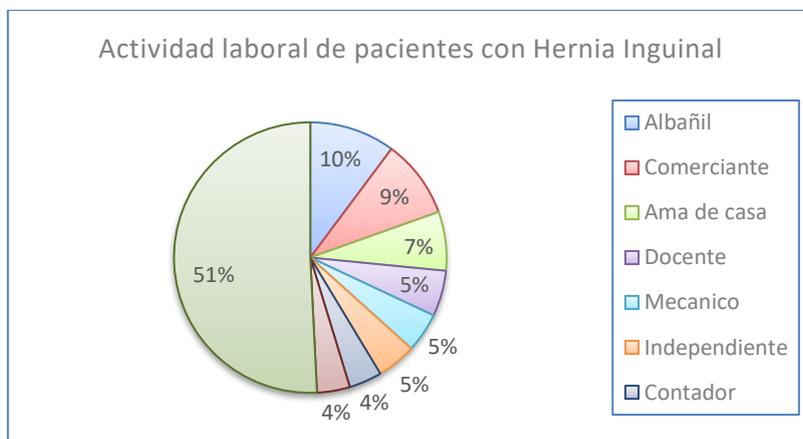
En el **gráfico N° 1** podemos ver el análisis descriptivo de la edad de los pacientes con hernia inguinal del Hospital Adolfo Guevara Velasco. La edad media es de 63 años, la moda es de 69 años y la mediana es de 67 años. Los valores mínimo y máximo registrados fueron 21 años y 94 años, respectivamente. Además, se muestra la distribución de las edades de los pacientes en un histograma de frecuencias, donde se observa que el pico máximo de diagnóstico se encuentra entre los 60 y 80 años. También se realizó una prueba de normalidad mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, obteniendo una significancia asintótica bilateral de <0.001 , lo que confirma que las frecuencias de las edades siguen una distribución normal.

Gráfico N° 2 Histograma de distribución de frecuencias de IMC en pacientes con Hernia Inguinal del hospital Adolfo Guevara Velasco (2023 - 2024).



En el **gráfico N° 2** podemos ver el análisis descriptivo del índice de masa corporal (IMC) de los pacientes con hernia inguinal del Hospital Adolfo Guevara Velasco. El IMC mínimo es 18.1, el máximo es 32.0 y la moda es 24.0.

Gráfico N° 3 Actividades laborales realizadas por los pacientes con hernia inguinal del hospital Adolfo Guevara Velasco (2023 - 2024).



En el **gráfico N° 3** se muestra que las actividades laborales más frecuentes entre los pacientes con hernia inguinal fueron: albañil (10.2%), comerciante (9.4%), ama de casa (7.0%), docente (5.5%), mecánico (4.7%), contador (4.7%), trabajador independiente, es decir, persona con muchos oficios (4.7%) y agricultor (4.7%). Mientras que el 51% restante corresponde a otras actividades laborales halladas durante el estudio.

Tabla N° 3 Tipo fisiopatológico de HI y actividad laboral.

		Actividad Laboral Físicamente Demandante		Total	
		Si	No		
Tipo Fisiopatológico de Hernia	Directa	Recuento	34	45	79
		Porcentaje	43.0%	57.0%	100.0%
	Indirecta	Recuento	19	25	44
		Porcentaje	43.2%	56.8%	100.0%
	Mixta	Recuento	2	3	5
		Porcentaje	40.0%	60.0%	100.0%
Total	Recuento	55	73	128	
	Porcentaje	43.0%	57.0%	100.0%	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las historias clínicas del HAGV

En la **tabla N° 3** se observa que el porcentaje de actividad laboral físicamente demandante entre los tres grupos fisiopatológicos es similar, siendo del 43% en las hernias directas y del 43.2% en las indirectas.

4.1.2. Análisis correlacional bivariado

Tabla N° 4. Asociación entre factores demográficos y antecedentes clínico-quirúrgicos con variables dicotómicas y el desarrollo de hernia inguinal en pacientes del Hospital Adolfo Guevara Velasco (2023-2024)

Variable	Odds Ratio (OR)	IC 95%	Valor p
Sexo Masculino	7.22	4.08 – 12.77	< 0.001
Actividad laboral físicamente exigente	4.75	2.59 – 8.74	< 0.001
Antecedente de Tabaquismo	4.40	2.00 – 9.68	< 0.001
Antecedente de HBP	3.33	1.82 – 6.10	< 0.001
Antecedente familiar de HI	2.60	1.14 – 5.91	0.020
Antecedente de EPOC	2.30	1.17 – 4.53	0.014
Antecedente de Prostatectomía	1.79	0.84 – 3.84	0.131
Antecedente de Constipación	1.74	0.79 – 3.85	0.167
Antecedente de Alcoholismo	0.70	0.22 – 2.28	0.554

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las historias clínicas del HAGV

En la **tabla N° 4** se muestran los resultados del análisis bivariado que midió las relaciones entre las distintas variables independientes dicotómicas y el desarrollo de hernia inguinal, mediante el cálculo del odds ratio, incluyendo el intervalo de

confianza al 95% y el valor p, que en todos los casos fue obtenido mediante la prueba de Chi-cuadrado de Pearson. Las variables que demostraron tener significancia estadística fueron: sexo masculino (OR: 7.22 [IC95%: 4.08-12.77; p<0.001]), actividad laboral físicamente exigente (OR: 4.75 [IC95%: 2.59-8.74; p<0.001]), antecedente de tabaquismo (OR: 4.40 [IC95%: 2.00-9.68; p<0.001]), antecedente de hiperplasia benigna de próstata (HBP) (OR: 3.33 [IC95%: 1.82-6.10; p<0.001]), antecedente de familiar de primer grado con hernia inguinal (OR: 2.60 [IC95%: 1.14-5.91; p=0.020]) y antecedente de EPOC (OR: 2.30 [IC95%: 1.17-4.53; p=0.014]). El resto de los factores, como constipación, prostatectomía o alcoholismo, no fueron estadísticamente significativos, ya que sus intervalos de confianza incluían la unidad y sus valores p eran mayores a 0.05.

Tabla N° 5. Asociación entre factores con variables politómicas y el desarrollo de hernia inguinal en pacientes del Hospital Adolfo Guevara Velasco (2023-2024)

Variable	Odds Ratio (OR)	IC 95%	Valor p	
IMC	IMC Sobrepeso (25 – 29.9)	0.75	0.43 – 1.31	0.308
	IMC Obesidad (> 30)	6.23	5.57 – 15.06	< 0.001
Edad	Edad 41 - 50	7.80	2.38 – 25.52	< 0.001
	Edad 51 – 60	3.69	1.44 – 9.41	0.006
	Edad 61 – 70	3.67	1.73 – 7.80	< 0.001
	Edad 71 - 80	3.00	1.41 – 6.37	0.004

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las historias clínicas del HAGV

En la **tabla N° 5** se muestran los resultados del análisis bivariado que midió la relación de las variables independientes politómicas con el desarrollo de hernia inguinal, mediante el cálculo del odds ratio, incluyendo el intervalo de confianza al 95% y el valor p, que fue obtenido mediante la prueba de Chi-cuadrado de Pearson. Los resultados indican que, dentro de la variable IMC, el riesgo de desarrollar hernia inguinal aumenta si el paciente tiene un IMC > 30, con un OR: 6.23 [IC95%: 5.57-15.06; p<0.001]. El IMC en sobrepeso no es estadísticamente significativo, ya que su intervalo de confianza incluye la unidad. En cuanto a la edad, el riesgo de desarrollar hernia inguinal se encuentra en los siguientes grupos: de 41 a 50 años (OR: 7.80 [IC95%: 2.38-25.52; p<0.001]), de 51 a 60 años (OR: 3.69 [IC95%: 1.44-9.41; p=0.006]), de 61 a 70 años (OR: 3.67 [IC95%:

1.73-7.80; $p < 0.001$) y de 71 a 80 años (OR: 3.0 [IC95%: 1.41-6.37; $p = 0.004$]).

4.1.3. Análisis correlacional multivariado

Tabla N° 6. Asociación entre factores demográficos y antecedentes clínico-quirúrgicos con el desarrollo de hernia inguinal mediante el uso de regresión logística en pacientes del Hospital Adolfo Guevara Velasco (2023-2024)

Variable	Odds Ratio Ajustado (ORa)	IC 95%	Valor p
IMC obesidad (> 30)	4.84	1.62 – 14.47	0.005
Sexo Masculino	4.13	1.86 – 9.11	< 0.001
Antecedente de Tabaquismo	3.57	1.30 – 9.83	0.014
Actividad laboral físicamente exigente	3.43	1.60 – 7.38	0.002

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las historias clínicas del HAGV

En la **tabla N° 6** se muestra el resultado de haber medido la asociación entre las distintas variables independientes y el desarrollo de hernia inguinal mediante el uso de la regresión logística multivariada del software SPSS, la cual, tras seis pasos de discriminación de variables, concluyó que cuatro eran las variables con significancia estadística. Estas fueron: IMC > 30, ORa: 4.84 [IC95%: 1.62-14.47; $p = 0.005$], sexo masculino, ORa: 4.13 [IC95%: 1.86-9.11; $p < 0.001$], antecedente de tabaquismo, ORa: 3.57 [IC95%: 1.30-9.83; $p = 0.014$] y actividad laboral físicamente exigente, ORa: 3.43 [IC95%: 1.60-7.38; $p = 0.002$].

4.2. DISCUSION

La hernia inguinal es una patología frecuente cuya única resolución definitiva es el tratamiento quirúrgico. La tendencia epidemiológica, tanto en términos de desarrollo como en la necesidad de tratamiento quirúrgico, ha mostrado un incremento durante los últimos años, a nivel internacional, nacional y local.

En el presente estudio se incluyeron 128 pacientes con hernia inguinal para conformar el grupo de casos y 128 pacientes sin hernia inguinal para el grupo de controles. Los datos fueron analizados utilizando el software SPSS, con el objetivo de explorar la relación entre las variables independientes y la variable dependiente. El análisis comenzó con un análisis bivariado, seguido de un análisis multivariado mediante regresión logística.

La variable "actividad laboral físicamente exigente" mostró una asociación directa con el desarrollo de hernia inguinal. En el análisis multivariado, se obtuvo un OR ajustado (ORa) de 3.43 (IC 95% [1.60-7.38], $p=0.002$). Este hallazgo es consistente con los resultados de otros estudios, como el de **Almufini A.**, donde la actividad laboral que implica levantamiento de cargas pesadas presentó un OR de 4.45 (IC 95%: [1.73–11.42], $p<0.001$). Otros trabajos también muestran una asociación directa entre el trabajo físicamente exigente y el desarrollo de hernia inguinal, aunque con OR menores, como el de **Cowan B.**, donde la actividad física vigorosa se asocia con un mayor riesgo de hernia inguinal (OR: 1.41, IC 95%: [1.34-1.49], $p<0.001$); **Sazhin A.**, donde el trabajo físico intenso presenta un OR de 2.1 (IC 95%: [1.10-4.00], $p<0.010$); y **Kuijer P.**, donde el trabajo físicamente exigente se relaciona directamente con el desarrollo de hernia inguinal, con un OR de 2.30 (IC 95%: [1.56–3.40], $p<0.050$).

La variable edad no demostró tener significancia estadística al realizar el análisis multivariado. Sin embargo, en el análisis bivariado sí mostró una asociación directa con el desarrollo de hernia inguinal. Una edad de 41-50 años tuvo un OR de 7.80 (IC 95% [2.38-25.52], $p<0.001$), tener entre 51-60 años OR: 3.69 (IC 95% [1.44-9.41], $p=0.006$), tener entre 61-70 años OR: 3.67 (IC 95% [1.73-7.80], $p<0.001$) y tener entre 71-80 años OR: 3.00 (IC 95% [1.41-6.37], $p=0.004$). Esto coincide con las medidas de asociación encontradas por trabajos internacionales, como el de **Ziyang Li**, donde pacientes con más de 60 años

tienen un OR de 1.10 (IC 95%: [1.06-1.15], $p=0.05$), y el de **Kibret AA**, donde la edad mayor de 45 años presentó un OR ajustado (ORa) de 2.47 (IC 95%: [1.06-5.78], $p=0.036$). Además, el nivel de asociación obtenido es bastante similar al de otros trabajos nacionales, como el de **Chavez C.**, donde una edad >47 años tiene un OR de 3.45 (IC 95%: [2.55-3.64], $p=0.03$), y **Alfaro G.**, donde una edad >60 años presentó un OR ajustado (ORa) de 2.44 (IC 95%: [1.35–4.41], $p=0.003$).

La variable sexo masculino tuvo una asociación directa con el desarrollo de hernia inguinal. En el análisis multivariado obtuvo un OR ajustado (ORa) de 4.13 (IC 95% [1.86-9.11], $p<0.001$). Esto coincide con los antecedentes internacionales, aunque con una asociación menos intensa que los trabajos de **Ziyang Li**, donde sexo masculino tiene un OR ajustado (ORa) de 13.56 (IC 95%: [9.13-20.16], $p<0.001$), **Cowan B.**, donde sexo masculino tiene un OR de 12.67 (IC 95%: [11.87-13.52], $p<0.001$), y **Sazhin A.**, donde sexo masculino tiene un OR de 9.2 (IC 95%: [4.60-18.20], $p<0.050$). Sin embargo, nuestro resultado es bastante similar al de trabajos nacionales, como el de **Chavez C.**, donde sexo masculino tiene un OR de 4.23 (IC 95%: [3.87-4.64], $p=0.04$), y **Alfaro G.**, donde sexo masculino tiene un OR ajustado (ORa) de 3.31 (IC 95%: [1.74-6.24], $p=0.001$).

La variable antecedente de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) no demostró tener significancia estadística al momento de realizar el análisis multivariado, pero en el análisis bivariado sí demostró tener una asociación directa con el desarrollo de hernia inguinal, con un OR de 2.30 (IC 95% [1.17-4.53], $p=0.014$). Esto coincide con el estudio realizado por **Yen HC.**, donde el EPOC se asocia con un mayor riesgo en mujeres, con un OR de 2.34 (IC 95%: [1.33-4.11], $p=0.003$).

La variable antecedente de Hiperplasia Benigna de próstata (HBP) no demostró tener significancia estadística al momento de realizar el análisis multivariado, pero en el análisis bivariado sí demostró tener una asociación directa con el desarrollo de hernia inguinal, con un OR de 3.33 (IC 95% [1.82-6.10], $p<0.001$). Nuestro resultado es muy similar al obtenido por el estudio de **Yen HC.**, donde la HBP se asocia con un mayor riesgo de hernia inguinal en hombres, con un OR

de 3.19 (IC 95%: [2.73-3.73], $p < 0.001$).

La variable tabaquismo mostró una asociación directa con el desarrollo de hernia inguinal. En el análisis multivariado, obtuvo un ORa de 3.57 (IC 95% [1.30-9.83], $p = 0.014$). Esta asociación es compartida por trabajos internacionales, aunque el nivel de asociación es diferente al de nuestros resultados. En el trabajo de **Almufini A.**, el tabaquismo tiene un OR de 8.58 (IC 95%: [2.78–26.55], $p = 0.001$), y en el de **Cowan B.**, el tabaquismo tiene un OR de 1.41 (IC 95%: [1.35-1.48], $p < 0.001$).

La variable antecedente familiar de primer grado con hernia inguinal no demostró tener significancia estadística al momento de realizar el análisis multivariado, pero en el análisis bivariado sí demostró tener una asociación directa con el desarrollo de hernia inguinal, con un OR de 2.60 (IC 95% [1.14-5.91], $p = 0.020$). Este nivel de asociación es similar al del estudio de **Sazhin A.**, donde el antecedente familiar de hernia inguinal tiene un OR de 2.9 (IC 95%: [1.71-5.20], $p < 0.050$). Sin embargo, nuestro nivel de asociación es inferior al de otros estudios, como los de **Almufini A.**, donde la historia familiar de hernia inguinal tiene un OR de 6.13 (IC 95%: [2.61-14.38], $p < 0.001$), o el de **Ziyang Li**, donde el antecedente familiar de hernia inguinal tiene un OR de 17.3 (IC 95%: [7.88-39.00], $p < 0.001$).

La variable IMC demostró una asociación directa con el desarrollo de hernia inguinal. En el análisis multivariado, el IMC en obesidad (>30) tuvo un ORa de 4.48 (IC 95% [1.62-14.47], $p = 0.005$), mientras que el IMC en sobrepeso no tuvo significancia estadística. Estos resultados son opuestos a los de los antecedentes internacionales, donde el IMC en sobrepeso y obesidad son factores protectores para el desarrollo de hernia inguinal, como en el trabajo de **Zelicha H.**, donde un IMC en obesidad (>30) tiene un OR de 0.60 (IC 95%: [0.56–0.65], $p < 0.001$); **Cowan B.**, donde un IMC en sobrepeso y obesidad tienen un ORa de 0.94 (IC 95%: [0.90-0.99], $p = 0.017$); o en el trabajo de **Yen HC.**, donde un IMC en sobrepeso se relaciona con un OR de 0.60 (IC 95%: [0.37-0.98], $p = 0.042$) en mujeres y OR de 0.75 (IC 95%: [0.65-0.86], $p < 0.001$) en hombres. Por otro lado, nuestros resultados se alinean con los resultados de los estudios nacionales, como el de **Alfaro G.**, donde un IMC >25 (incluyendo al sobrepeso y a la obesidad) se relaciona con el desarrollo de hernia inguinal con un ORa de

2.35 (IC 95% [1.23-4.47], $p < 0.001$).

Algunas variables demostraron no tener suficiente significancia estadística ni siquiera en el análisis bivariado y mucho menos en el análisis multivariado. Estas fueron: constipación (OR: 1.74, IC 95% [0.79-3.85], $p = 1.67$), prostatectomía (OR: 1.79, IC 95% [0.84-3.84], $p = 0.131$) y alcoholismo (OR: 0.70, IC 95% [0.22-2.28], $p = 0.554$). Estos resultados son contradictorios a los de otros estudios donde estas variables sí tuvieron significancia estadística, como en el de **Alfaro G.**, en cuyo estudio realizado en Perú el estreñimiento se asocia con el desarrollo de hernia inguinal con un OR de 1.87 (IC 95%: [1.05–3.31], $p = 0.001$) o en el de **Cowan B.**, donde el consumo de alcohol se asocia al desarrollo de hernia inguinal con un OR de 1.73 (IC 95%: [1.65-1.81], $p < 0.001$). Esto podría deberse a dos motivos. El primero es que en el registro de historias clínicas no se haya recopilado adecuadamente el antecedente de estas variables, sobre todo en el caso de la constipación, que es un factor de riesgo evidenciado en varios estudios. La segunda posibilidad, sobre todo para el caso de la prostatectomía, es que estos no cuenten con una asociación directa relevante debido al tipo de estudio realizado, y que tal vez un diseño donde se estudie exclusivamente a la población de pacientes sometidos a prostatectomía revele una asociación directa con el desarrollo de hernia inguinal.

Dos variables no tuvieron suficiente frecuencia para ser analizadas: colagenopatías y diálisis peritoneal. Esto puede deberse a que la prevalencia de estos dos fenómenos no sea lo suficientemente alta como para haber captado suficientes pacientes con estos antecedentes en el tamaño de muestra que se empleó en nuestro estudio, como en el caso de los pacientes en diálisis peritoneal, de los cuales solo se halló un caso, o en el caso de las colagenopatías, de las cuales no se halló ningún caso. Esto podría solucionarse en futuros estudios tomando una muestra más grande o buscando exclusivamente a poblaciones que posean estos antecedentes. Claro, esto sería en un tipo de estudio diferente al nuestro.

4.3. CONCLUSIONES

1. Respondiendo al objetivo general, los factores asociados al desarrollo de hernia inguinal en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco (2023-2024) fueron: IMC > 30, sexo masculino, actividad laboral físicamente exigente y antecedente de tabaquismo.
2. Respondiendo al primer objetivo secundario, los factores sociodemográficos asociados directamente al desarrollo de hernia inguinal son el sexo masculino y la actividad laboral físicamente exigente en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco (2023-2024).
3. Respondiendo al segundo objetivo secundario, el antecedente clínico asociado al desarrollo de hernia inguinal es el tabaquismo en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco (2023-2024).
4. Respondiendo al tercer objetivo secundario, los antecedentes quirúrgicos estudiados (antecedente de prostatectomía o diálisis peritoneal) no están asociados al desarrollo de hernia inguinal en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco (2023-2024).
5. Respondiendo al cuarto objetivo secundario, la obesidad es un factor de riesgo para el desarrollo de hernia inguinal en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco (2023-2024).

4.4. SUGERENCIAS

1. Se recomienda al Gobierno Regional del Cusco crear espacios destinados a fomentar la actividad física y mantener el IMC de la población por debajo de 30 kg/m². Además, se sugiere ampliar las áreas libres de humo y adoptar medidas para prevenir los efectos del trabajo físico intenso, como reducir las horas de pie y mejorar las técnicas de levantamiento de cargas pesadas.
2. Se recomienda al Hospital Adolfo Guevara Velasco, a través del área de salud ocupacional y promoción de la salud, realizar campañas que fomenten estilos de vida saludables, como mantener un IMC inferior a 30 y evitar el consumo de tabaco, así como promover medidas para reducir el impacto de las actividades laborales físicamente exigentes. Estas medidas incluyen reducir las horas de pie y mejorar las técnicas de levantamiento de cargas pesadas. Estas acciones deben aplicarse tanto a los trabajadores del hospital como a la población en general mediante campañas extra hospitalarias.
3. Se recomienda al Hospital Adolfo Guevara Velasco, a través del área de cirugía general, priorizar el tamizaje de hernia inguinal en poblaciones con IMC superior a 30 kg/m², fumadores y aquellos que realizan actividades laborales físicamente exigentes.
4. Se insta a la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, a través de la Facultad de Medicina Humana, a fomentar la realización de estudios que amplíen el conocimiento sobre la hernia inguinal y sus factores desencadenantes, utilizando enfoques metodológicos más complejos y un mayor alcance poblacional que el presente trabajo.

REFERENCIAS

1. Abebe MS, Tareke AA, Alem A, Debebe W, Beyene A. Worldwide magnitude of inguinal hernia: Systematic review and meta-analysis of population-based studies. *SAGE Open Med*2022;10.
2. Montenegro Perez J, Durand Concha F, Ricse Osorio Je. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo de hernia inguinal. 2023;1–38.
3. Muñoz HAC, Mayagoitia JC. Inguinal hernia management and clinical practice guide. *Revista Hispanoamericana de Hernia*2021;9(3):61–70.
4. Roche S, Cirujano M, Brandi CD, Sector J, Abdominales P. Enciclopedia Cirugía Digestiva. Capítulo I-132: Hernias inguinocrurales. Generalidades técnicas abiertas sin malla. [Internet]. 2018. Available from: www.sacd.org.ar
5. Mao Y, Chen L, Li J, Shangguan AJ, Kujawa S, Zhao H. A network analysis revealed the essential and common downstream proteins related to inguinal hernia. *PLoS One* [Internet] 2020 [cited 2024 Jul 30];15(1). Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0226885>
6. Simons M, Smietanski M, Bonjer H, Bittner R. International guidelines for groin hernia management. *Hernia* [Internet] 2018 [cited 2024 Nov 17];22(1):1–165. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10029-017-1668-x>
7. Agarwal PK. Study of Demographics, Clinical Profile and Risk Factors of Inguinal Hernia: A Public Health Problem in Elderly Males. *Cureus* 2023;
8. Guillaumes S, Hidalgo NJ, Bachero I, Juvany M. Outpatient inguinal hernia repair in Spain: a population-based study of 1,163,039 patients—clinical and socioeconomic factors associated with the choice of day surgery. *Updates Surg* 2023;75(1):65–75.
9. Wang F, Ma B, Ma Q, Liu X. Global, regional, and national burden of inguinal, femoral, and abdominal hernias: a systematic analysis of prevalence, incidence, deaths, and DALYs with projections to 2030. *Int J Surg* 2024;110(4):1951–67.
10. Ferreira A, Lemos D, Rocha J, Campos E. Estudio epidemiológico de hernia inguinal en estado de Tocantins: Análisis desde 2018 a 2022. *Revista de Patología de Tocantins* 2024;11(1):292–7.
11. MINSA. REUNIS Repositorio Único Nacional de Información en Salud - Ministerio de Salud [Internet]. Available from: https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/registro_egresos.asp
12. Ochoa Linares M, Ccollatupa Cabrera F. Análisis Situacional de los servicios del Hospital Regional Cusco Año 2023. *Gerencia Regional de Salud Cusco*2024;1–395.
13. Almunifi A, Alshamrani OA, AlMehrij SM, Alsamhan AF, Althewaikh AM, Alowaysi AS, et al. The Prevalence, Awareness, and Associated Risk Factors of Inguinal Hernia Among the Adult Population in Saudi Arabia. *Cureus* 2024;
14. Zelicha H, Bell DS, Chen D, Chen Y, Livingston EH. Obesity and abdominal hernia in ambulatory patients, 2018–2023. *Hernia* 2024;28(4):1317–24.
15. Li Ziyang. Investigación sobre los factores de riesgo de hernia inguinal entre adultos de diferentes grupos de edad [Internet]. 2023 [cited 2024 Nov 18]; Available from: https://oversea.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbcode=CMFD&dbname=CMFD202401&filename=1023103762.nh&uniplatform=OVERSEA&v=HKP6tFpIIQjebvPXisvA0lyDgK8iHljclYZZUxgip3XLOZ-38_ssfvnOluSt6CP5
16. Cowan B, Kvale M, Yin J, Patel S, Jorgenson E, Mostaedi R, et al. Risk factors for inguinal hernia repair among US adults. *Hernia* 2023;27(6):1507–14.
17. Yen HC, Chen IC, Lin GC, Ke YY, Lin MC, Chen YM, et al. Sex-specific genetic variants associated with adult-onset inguinal hernia in a Taiwanese population. *Int J Med Sci* 2023;20(5):607–15.
18. Kibret AA, Tekle SY, Hmariam MM, Worede AG, Dessie MA. Prevalence and associated factors of external hernia among adult patients visiting the surgical outpatient department at the University of Gondar Comprehensive Specialised Hospital, Northwest Ethiopia: A cross-sectional study. *BMJ Open* 2022;12(4).
19. Kuijjer PPFM, Hondebrink D, Hulshof CTJ, Van der Molen HF. Work-relatedness of inguinal hernia: a systematic review including meta-analysis and GRADE. *Hernia*2020;24(5):943–50.

20. Sazhin A, Zolotukhin I, Seliverstov E, Nikishkov A, Shevtsov Y, Andriyashkin A, et al. Prevalence and risk factors for abdominal wall hernia in the general Russian population. *Hernia* 2019;23(6):1237–42.
21. Chavez C. Estreñimiento crónico como factor de riesgo para hernia inguinal en pacientes atendidos en Hospital III-1 José Cayetano Heredia Piura 2021-2023 [Internet]. 2024; Available from: <https://orcid.org/0000-0002-8994-2242>
22. Alfaro Gian Carlo. FACTORES ASOCIADOS A HERNIA INGUINAL EN PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES EN EL 2018. Lima: 2020.
23. Lindenbergh KC, van Duinen AJ, Ahlbäck JG, Kamoh J, Bah S, Ashley T, et al. Prevalence, incidence, repair rate, and morbidity of groin hernias in Sierra Leone: cross-sectional household study. *BJS Open* 2023;7(1).
24. Munayco C, Soto M, Pio A, Juscamayta R. Consejo Nacional de Salud - Prioridades nacionales en Salud 2024 - 2030. ResolucionMinisterial184-2024/MINSA2024;
25. Tomas E. Prioridades de investigacion Peru 2019-2023. ResolucionMinisterial658-2019/MINSA2019;
26. DECLARACIÓN DE HELSINKI DE LA AMM – PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LAS INVESTIGACIONES MÉDICAS EN SERES HUMANOS [Internet]. 2024 [cited 2024 Sep 16]. Available from: <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
27. Códigos Internacionales de ética de la investigación - Código de Nuremberg. 1947.
28. Código Nacional de la Integridad Científica. Lima: 2024.
29. Ferraina P, Oría Alejnadro, Quesada B, Alle L. Cirugia de Michans. 6th ed. Buenos Aires: El Ateneo; 2021.
30. Warsingjih, Ulfandi D, Fajar A, Faruk M. Factors associated with TNF-alpha levels in patients with indirect inguinal hernia: A cross-sectional study. *Annals of Medicine and Surgery* 2022;78.
31. Stabilini C, van Veenendaal N, Aasvang E, Agresta F, Aufenacker T, Berrevoet F, et al. Update of the international HerniaSurge guidelines for groin hernia management. *BJS Open* 2023;7(5).
32. Martínez-Hoed J, García-Pastor P, Ortiz-Cubero JÁ, Pous-Serrano S. The current management of patients with inguinal hernia in Spain and Latin America compared to the International Guide for the Management of Inguinal Hernia. *Revista Hispanoamericana de Hernia* 2022;10(2):70–81.
33. Williams BM, Purcell LN, Varela C, Gallaher J, Charles A. Non reducible inguinal hernias in Malawi: an occupational hazard. *Hernia* 2021;25(5):1339–44.
34. Maneck M, Köckerling F, Fahlenbrach C, Heidecke CD, Heller G, Meyer HJ, et al. Hospital volume and outcome in inguinal hernia repair: analysis of routine data of 133,449 patients. *Hernia* 2020;24(4):747–57.
35. Alberto C, Machado C, Luis González López S, Fajardo FR. Guía de Práctica Clínica de enfermedad herniaria inguinal de la niñez. *Rev Cubana Pediatr* [Internet] 2021;2(93):1–1. Available from: <https://orcid.org/0000-0001-9636-7613><https://orcid.org/0000-0002-6243-6745>GuillermoMáximoCortizaOrbe1<https://orcid.org/0000-0002-6243-6745>ZoeQuinteroDelgado1<https://orcid.org/0000-0002-0580-5217>KeniaRodríguezQuesada1<https://orcid.org/0000-0003-3908-9498>
36. Bracale U, Peltrini R, Iacone B, Martirani M, Sannino D, Gargiulo A, et al. A Systematic Review on the Role of Matrix Metalloproteinases in the Pathogenesis of Inguinal Hernias. *Biomolecules* 2023;13(7).
37. Prasanna S, Sekaran PG, Sivakumar A, Govindan VK. Role of Collagen in the Etiology of Inguinal Hernia Patients: A Case-Control Study. *Cureus* 2023;
38. Rosca R, Paduraru DN, Bolocan A, MUSAT F, ION D, ANDRONIC O. A Comprehensive Review of Inguinal Hernia Occurrence in Obese Individuals. *Maedica - A Journal of Clinical Medicine* 2023;18(4).
39. Hemberg A, Montgomery A, Holmberg H, Nordin P. Waist Circumference is not Superior to Body Mass Index in Predicting Groin Hernia Repair in Either Men or Women. *World J Surg* 2022;46(2):401–8.
40. Kadono Y, Nohara T, Kawaguchi S, Iwamoto H, Yaegashi H, Shigehara K, et al. Impact of Pelvic Anatomical Changes Caused by Radical Prostatectomy. *Cancers (Basel)* 2022;14(13).

41. Chang HH, Juan YS, Li CC, Lee HY, Chen JH. Congenital collagenopathies increased the risk of inguinal hernia developing and repair: analysis from a nationwide population-based cohort study. *Sci Rep* 2022;12(1).
42. Peternelli M de O, Santos ACF, Alvarenga ACA, Chaves ALR, Leonel TA. Hérnia Inguinal - uma revisão abrangente sobre a etiologia, epidemiologia, diagnóstico, tratamento, prognóstico e prevenção. *Brazilian Journal of Health Review* 2023;6(5):24267–78.
43. Banshodani M, Kawanishi H, Moriishi M, Shintaku S, Hashimoto S, Nishihara M. Inguinal hernia in hemodialysis versus peritoneal dialysis patients: A case-control study. *Ren Replace Ther* 2016;2(1).
44. Chiu PH, Liu JM, Hsieh ML, Kao WT, Yu KJ, Pang ST, et al. The risk factors of the occurrence of inguinal hernia in ESRD patients receiving dialysis treatment: An observational study using national health insurance research database. *Medicine (United States)* 2022;101(49):E31794.
45. Wu YH, Juan YS, Shen JT, Wang HS, Jhan JH, Lee YC, et al. Lower urinary tract symptoms–Benign prostatic hyperplasia may increase the risk of subsequent inguinal hernia in a Taiwanese population: A nationwide population-Based cohort study. *PLoS One* 2020;15(6).
46. Descriptores de ciencias de la Salud - Enfermedad Pulmonar Obstructiva Cronica [Internet]. <https://decs.bvsalud.org/2020> [cited 2024 Sep 15]; Available from: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=36008&filter=ths_termall&q=epoc
47. Descriptores de ciencias de la Salud - Estreñimiento [Internet]. <https://decs.bvsalud.org/2003> [cited 2024 Sep 15]; Available from: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=3267&filter=ths_termall&q=estre%C3%B1imiento
48. Descriptores de ciencias de la Salud - Hernia inguinal [Internet]. <https://decs.bvsalud.org/2006> [cited 2024 Sep 15]; Available from: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=6711&filter=ths_termall&q=hernia%20inguinal
49. Descriptores de ciencias de la Salud - Indice de masa corporal. <https://decs.bvsalud.org/2009>;
50. Descriptores de ciencias de la Salud - Prostatectomia [Internet]. <https://decs.bvsalud.org/1999> [cited 2024 Sep 15]; Available from: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=11911&filter=ths_termall&q=prostatectomia
51. Descriptores de ciencias de la Salud - Tabaquismo [Internet]. <https://decs.bvsalud.org/2020> [cited 2024 Sep 15]; Available from: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=14418&filter=ths_termall&q=tabaquismo

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

FACTORES ASOCIADOS A HERNIA INGUINAL EN PACIENTES ADULTOS DEL HOSPITAL ADOLFO GUEVARA VELASCO CUSCO 2023 – 2024				
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>Problema general</p> <p>¿Cuáles son los factores asociados al desarrollo de hernia inguinal (HI) en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco Cusco 2023 - 2024?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>1. ¿Las características sociodemográficas, como tener una actividad laboral físicamente exigente, la edad o el sexo masculino, se asocian directamente con el desarrollo de hernia inguinal en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco (2023-2024)?</p> <p>2. ¿Los antecedentes clínicos, como el alcoholismo, las colagenopatías, el</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar los factores asociados al desarrollo de hernia inguinal (HI) en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco Cusco 2023 - 2024</p> <p>Objetivo específico</p> <p>1. Establecer si características sociodemográficas, como tener una actividad laboral físicamente exigente, la edad o el sexo masculino, se asocian directamente con el desarrollo de hernia inguinal en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco (2023-2024).</p> <p>2. Definir si los antecedentes clínicos, como el alcoholismo,</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Los factores asociados al desarrollo de hernia inguinal (HI) en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco durante el periodo 2023-2024 incluyen las características sociodemográficas, los antecedentes clínicos, los antecedentes quirúrgicos y la obesidad.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>1. Las características sociodemográficas, como tener una actividad laboral físicamente exigente, la edad avanzada o el sexo masculino, se asocian directamente al desarrollo de hernia inguinal (HI) en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco durante el periodo 2023-2024.</p>	<p>Variable Dependiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presencia de hernia inguinal <p>Variables Independientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividad laboral físicamente exigente (agricultor, jornalero, etc.) • Alcoholismo • Colagenopatías • Constipación • Enfermedad pulmonar obstructiva crónica • Hiperplasia benigna de próstata • Tabaquismo • Tener un pariente de primer grado con HI 	<p>Diseño</p> <p>El tipo de investigación será correlacional y cuantitativa. Con un diseño de casos y controles que será observacional, analítico y retrospectivo.</p> <p>Población</p> <p>La población de interés fueron los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco del Cusco que tengan o hayan tenido el antecedente de haber tenido hernia inguinal durante el periodo cronológico de enero 2023 a septiembre 2024.</p> <p>Muestreo e instrumento</p> <p>Se tendrá un muestro aleatorio para los controles y los casos. Se extraerán</p>

<p>estreñimiento, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, la hiperplasia benigna de próstata, el tabaquismo o tener un familiar de primer grado con hernia inguinal, se asocian directamente con el desarrollo de hernia inguinal en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco (2023-2024)?</p> <p>3. ¿Los antecedentes quirúrgicos, como haberse realizado una prostatectomía o diálisis peritoneal, se asocian directamente con el desarrollo de hernia inguinal en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco (2023-2024)?</p> <p>4. ¿La obesidad se asocia con el desarrollo de hernia inguinal en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco (2023-2024)?</p>	<p>las colagenopatías, el estreñimiento, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, la hiperplasia benigna de próstata, el tabaquismo o tener un familiar de primer grado con hernia inguinal, se asocian directamente con el desarrollo de hernia inguinal en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco (2023-2024).</p> <p>3. Demostrar si los antecedentes quirúrgicos, como haberse realizado una prostatectomía o diálisis peritoneal, se asocian directamente con el desarrollo de hernia inguinal en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco (2023-2024).</p> <p>4. Analizar si la obesidad se asocia con el desarrollo de hernia inguinal en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco (2023-2024).</p>	<p>2. Los antecedentes clínicos, como el alcoholismo, las colagenopatías, la constipación, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, la hiperplasia benigna de próstata, el tabaquismo o tener un familiar de primer grado con hernia inguinal, se asocian directamente al desarrollo de HI en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco durante el periodo 2023-2024.</p> <p>3. Los antecedentes quirúrgicos, como haberse sometido a una prostatectomía o a diálisis peritoneal, se asocian directamente al desarrollo de HI en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco durante el periodo 2023-2024.</p> <p>4. La obesidad se asocia directamente al desarrollo de hernia inguinal (HI) en los pacientes adultos del Hospital Adolfo Guevara Velasco de Cusco durante el periodo 2023-2024.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Antecedente de prostatectomía • Antecedente de diálisis peritoneal • IMC > 30 Kg/m² (Obesidad) <p>Variables Intervinientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo 	<p>los datos de las historias clínicas del sistema digital del H.A.G.V. y dichos datos se colectarán en un cuestionario validado que contendrá todos los ítems de interés para el estudio.</p> <p>Análisis estadístico</p> <p>Sera empleara el software estadístico. Primero se realizará un estudio univariado para la descripción de la población objetivo. Luego se hará un análisis correlacional bivariado empleando tablas de contingencia 2x2 y pruebas estadísticas como X² obteniendo como medida de asociación resultado el OR. Finalmente se hará un análisis correlacional multivariado con una regresión logística que ajustará los resultados, obteniendo como medida de asociación un OR ajustado.</p>
---	---	--	--	---

ANEXO 2: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS Y CUADERNILLO DE VALIDACION

		FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS			
		“FACTORES ASOCIADOS A HERNIA INGUINAL EN PACIENTES ADULTOS DEL HOSPITAL ADOLFO GUEVARA VELASCO 2023 - 2024”			
Instrucciones: La recolección de datos se hace en base a los datos encontrados en los historias clínicas de cada paciente, se llena colocando un aspa "x" entre los recuadros y completando los espacios en blanco			Ficha n°: _____		Fecha de recolección: __/__/__ N° de Historia Clínica: _____ Grupo: Casos <input type="checkbox"/> Controles <input type="checkbox"/>
1. Edad	El paciente tienen Años		2. Sexo	A) Femenino <input type="checkbox"/> B) Masculino <input type="checkbox"/>	
3. Diagnostico de Hernia Inguinal	A) Si <input type="checkbox"/> B) No <input type="checkbox"/>		4. Lugar del defecto herniario	A) Derecho <input type="checkbox"/> B)Izquierdo <input type="checkbox"/> C) Bilateral <input type="checkbox"/>	
5. Tipo de Hernia Inguinal	A) Directa <input type="checkbox"/> B)Indirecta <input type="checkbox"/> C) Mixta <input type="checkbox"/>		6. Tipo fisiopatologico de hernia	A) Reductible <input type="checkbox"/> B) Irreductible <input type="checkbox"/> B) Encarcerada <input type="checkbox"/> D) Estrangulada <input type="checkbox"/>	
7. Familiar de 1er grado con HI	A) Si <input type="checkbox"/> B) No <input type="checkbox"/>		8. Antecedente de colagenopatias	Tipo de colagenopatía: Tiene colagenopatía: A) Si <input type="checkbox"/> B) No <input type="checkbox"/>	
9. Antecedente de EPOC	A) Si <input type="checkbox"/> B) No <input type="checkbox"/>		10. Antecedente de HBP	A) Si <input type="checkbox"/> B) No <input type="checkbox"/>	
11. Antecedente de estreñimiento	A) Si <input type="checkbox"/> B) No <input type="checkbox"/>		12. Antecedente de prostatectomia	A) Si <input type="checkbox"/> B) No <input type="checkbox"/>	
13. Antecedente de dialisis peritoneal	A) Si <input type="checkbox"/> B) No <input type="checkbox"/>		14. Registro de alcoholismo	A) Si <input type="checkbox"/> B) No <input type="checkbox"/>	
15. Registro de tabaquismo	A) Si <input type="checkbox"/> B) No <input type="checkbox"/>		16. Actividad laboral fisicamente intensa	Actividad laboral: Fisicamante intensa: A) Si <input type="checkbox"/> B) No <input type="checkbox"/>	
17. Indice de masa corporal	El IMC del paciente es Kg/m2				

CUADERNILLO DE VALIDACION DE DATOS

Instrucciones:

El presente documento tiene como objetivo el de recoger informaciones de personas especializadas en el tema:

"FACTORES ASOCIADOS A HERNIA INGUINAL EN PACIENTES ADULTOS
DEL HOSPITAL ADOLFO GUEVARA VELASCO 2023 - 2024"

ACERCA DE LA FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Para la validez, construcción y confiabilidad del instrumento de recolección de datos para el estudio.

Para la validación de la ficha de recolección de datos se plantearon 9 interrogantes o ítems, las que se acompañarán con su respectiva escala de estimación que significa lo siguiente:

- 1) Muy en desacuerdo
- 2) En desacuerdo
- 3) Indeciso
- 4) De acuerdo
- 5) Muy de acuerdo

Y un décimo punto donde puede describir sus sugerencias para poder mejorar la calidad del instrumento para evaluar la materia de estudio.

Marque con un aspa (X) en la escala de valoración que figura a la derecha de cada interrogante según la opinión que le merezca el instrumento de investigación. Se adjuntará un resumen del protocolo de tesis, considerando formulación del problema, objetivo, variable y diseño metodológico. Así como también se adjuntan los cuestionarios. Finalmente será se empleará el método de distancia de punto medio para promediar los resultados obtenidos entre todos los expertos consultados, para obtener un resultado único final.

DATOS DEL EXPERTO

Nombre Completo:

Fecha de validación:/...../.....

HOJA DE CALIFICACION DE INSTRUMENTO



1. ¿Considera usted que las preguntas del instrumento, miden lo que se pretende evaluar?				
1	2	3	4	5
2. ¿Considera usted que la cantidad de preguntas registradas en esta versión suficientes para tener comprensión de la materia de estudio?				
1	2	3	4	5
3. ¿Considera usted que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?				
1	2	3	4	5
4. ¿Considera usted que, si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, se obtendrán datos similares?				
1	2	3	4	5
5. ¿Considera usted que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?				
1	2	3	4	5
6. ¿Considera usted que todos y cada una de las preguntas contenidas en este instrumento tienen los mismos objetivos?				
1	2	3	4	5
7. ¿Considera usted que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?				
1	2	3	4	5
8. ¿Considera usted que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a que se dirige?				
1	2	3	4	5
9. ¿Estima usted que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?				
1	2	3	4	5
10. ¿Qué aspectos considera usted que deberían modificarse, eliminarse o agregarse al instrumento para incrementar su utilidad en el estudio?				
.....				
.....				
.....				

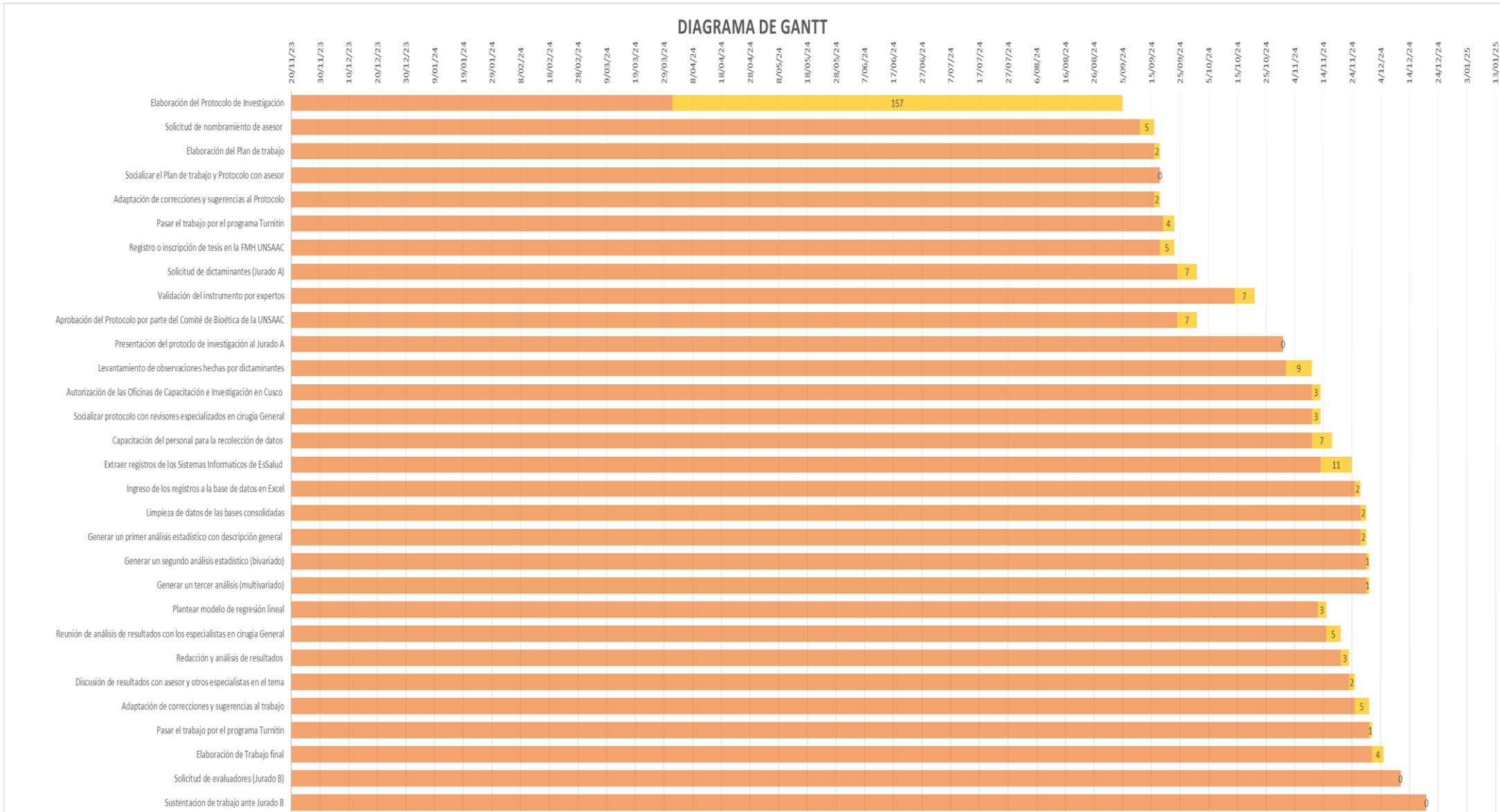
.....
FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO

ANEXO 3: PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO						
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO	DETALLE DEL COSTO		PRESUPUESTO	APOORTE	
		PRECIO UNITARIO	CANTIDAD		UNSAAC	PRESUPUESTADO POR EL TESISISTA
FASE I						
Elaboración del protocolo	Solicitud de datos a la EsSalud mediante formato FUA	0	1	S/ -		S/ -
	Movilidad	S/ 12.00	2	S/ 24.00	S/ -	S/ 24.00
Socialización de protocolo	Impresión de proyecto	S/ 15.00	5	S/ 75.00	S/ -	S/ 75.00
Búsqueda del asesor	Movilidad	S/ 6.00	10	S/ 60.00	S/ -	S/ 60.00
FASE II						
Registro e inscripción de tesis	Registro e inscripción mediante plades y pago por tramite	S/ 30.00	1	S/ 30.00	S/ -	S/ 30.00
Ficha de seguimiento	Pago por ficha de seguimiento	S/ 4.00	1	S/ 4.00	S/ -	S/ 4.00
Revisión por Turnitin	Pago por revisión con el programa antiplagio Turnitin	S/ 60.00	1	S/ 60.00	S/ -	S/ 60.00
Correcciones del asesor	Impresión de proyecto	S/ 15.00	1	S/ 15.00	S/ -	S/ 15.00
Validación de instrumento por expertos	Impresión de cuadernillo de validación	S/ 2.00	5	S/ 10.00	S/ -	S/ 10.00
	Movilidad	S/ 6.00	10	S/ 60.00	S/ -	S/ 60.00
	Obsequio para los expertos	S/ 50.00	5	S/ 250.00	S/ -	S/ 250.00
Solicitud de dictaminantes	Solicitud de dictaminantes para sustentación de jurado A	S/ 28.00	1	S/ 28.00	S/ -	S/ 28.00
Impresión de proyecto	Impresión para revisión de asesor	S/ 12.00	3	S/ 36.00	S/ -	S/ 36.00
	Impresión de proyecto para calificación de jurado A	S/ 15.00	3	S/ 45.00	S/ -	S/ 45.00
Refrigerio para los miembros del jurado A	Sandwich y bebida para miembros del jurado, incluyendo agua y bocaditos	S/ 30.00	3	S/ 90.00	S/ -	S/ 90.00
Solicitar autorización a la Dirección del HSGV	Pago por autorización y derecho a recolección de datos	S/ 150.00	2	S/ 300.00	S/ -	S/ 300.00
Aplicación de herramienta de recolección de datos	Impresión de fichas de recolección de datos	S/ 2.00	300	S/ 600.00	S/ -	S/ 600.00
	Caja de mascarillas simples	S/ 20.00	1	S/ 20.00	S/ -	S/ 20.00

	Mascarillas KN95	S/ 3.00	20	S/	60.00	S/	-	S/	60.00
	Movilidad hacia los centros donde se harás las encuestas	S/ 2.00	20	S/	40.00	S/	-	S/	40.00
Digitalización y transcripción de datos	Contratar a un asesor especialista en análisis de datos para que pueda asesorarme	S/ 500.00	1	S/	500.00	S/	-	S/	500.00
Análisis estadístico	Inscripción de curso SSPS	S/ 500.00	1	S/	500.00	S/	-	S/	500.00
	Compra de paquete estadístico	S/ 50.00	1	S/	50.00	S/	-	S/	50.00
	Licencia para SSPS	S/ 180.00	1	S/	180.00	S/	-	S/	180.00
Procesamiento de datos	Impresión de proyecto para discusión	S/ 15.00	4	S/	60.00	S/	-	S/	60.00
Reunión con expertos	Movilidad	S/ 2.00	4	S/	8.00	S/	-	S/	8.00
	Refrigerio	S/ 20.00	5	S/	100.00	S/	-	S/	100.00
FASE III									
Revisión por Turnitin	Pago por revisión con el programa antiplagio Turnitin	S/ 60.00	1	S/	60.00	S/	-	S/	60.00
Impresión de proyecto	Impresión para revisión de asesor	S/ 15.00	3	S/	45.00	S/	-	S/	45.00
	Impresión de proyecto para calificación de jurado B	S/ 15.00	3	S/	45.00	S/	-	S/	45.00
	Impresión de tesis en tapa dura para presentar a la biblioteca de la facultad	S/ 50.00	1	S/	50.00	S/	-	S/	50.00
Refrigerio para los miembros del jurado B	Comida para miembros del jurado, incluyendo bebidas y bocaditos	S/ 30.00	3	S/	90.00	S/	-	S/	90.00
Bebidas de brindis	Champagne o vino para los jurados y asistentes	S/ 30.00	5	S/	150.00	S/	-	S/	150.00
Bocaditos para los asistentes	Bocaditos salados y dulces para los miembros del jurado y asistentes	S/ 100.00	1	S/	100.00	S/	-	S/	100.00
FASE IV									
Redacción de artículo de investigación	Asesorías de redacción científica	S/ 150.00	2	S/	300.00	S/	-	S/	300.00
SUBTOTAL						S/	-	S/	4,045.00
TOTAL						S/	4,045.00		

ANEXO 3: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



ANEXO 4: VALIDACION DE FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

“FACTORES ASOCIADOS A HERNIA INGUINAL EN PACIENTES ADULTOS DEL HOSPITAL ADOLFO GUEVARA VELASCO CUSCO 2023 – 2024”

VALIDEZ A JUICIO DE EXPERTOS, UTILIZANDO EL MÉTODO DE DISTANCIA DEL PUNTO MEDIO

1) La siguiente tabla contiene las puntuaciones obtenidas de los 05 médicos especialistas que pudieron participar en la validación del instrumento de investigación.

Ítem	Ficha A	Ficha B	Ficha C	Ficha D	Ficha E	Promedio
1	5	5	4	5	5	4.8
2	5	5	4	4	4	4.4
3	4	5	5	5	4	4.6
4	5	5	5	4	5	4.8
5	5	5	5	5	5	5
6	5	5	5	4	5	4.8
7	4	5	4	4	5	4.4
8	5	5	5	5	5	5
9	5	5	5	5	5	5

- Ficha A: Cirujano General y Laparoscopico **Yañac Paiva Freddy** – Cirujano del Hospital Antonio Lorena
- Ficha B: Cirujano General y Laparoscopico **Villavicencio Oquendo Ivans** – Cirujano del Hospital Antonio Lorena
- Ficha C: Cirujano General y Laparoscopico **Rosell Tuesta Angel** – Cirujano del Hospital Antonio Lorena
- Ficha D: Cirujano General y Laparoscopico **Cáceres Peñalva Edwar** – Cirujano del Hospital Antonio Lorena
- Ficha D: Cirujano General y Laparoscopico **Monge Perez Rony** – Cirujano del Hospital Antonio Lorena

2) Con los promedios obtenidos se halló la distancia del punto medio (DPP) mediante la siguiente ecuación:

$$DPP = \sqrt{(x - y^1)^2 + (x - y^2)^2 + \dots + (x - y^n)^2}$$

Donde:

X = El valor máximo de el parámetro concedida para cada uno de los ítems

Y = El promedio de cada ítem

RESULTANDO: DPP = 1

3) Posteriormente se determinará la distancia máxima (D máx.) del valor obtenido, respecto al punto de referencia cero, con la siguiente fórmula:

$$D(Max) = \sqrt{(x - 1)^2 + (x - 1)^2 + \dots + (x - 1)^2}$$

Donde:

X = El valor máximo de el parámetro concedida para cada uno de los ítems

Y = 1

RESULTANDO: D(Max)= 12

4) El valor de D(Máximo), se dividirá entre el número el número mayor del parámetro.

RESULTANDO: 2.4

5) Se crearán 5 intervalos iguales empezando en 0 y el tamaño del intervalo será igual al D(Max), cada uno corresponderá a un nivel de adecuación. Siendo los siguientes para el D(Max) hallado:

A. Adecuación Total	DPP = 0 – 2.4
B. Adecuación en gran medida	DPP = 2.5 – 4.8
C. Adecuación promedio	DPP = 4.9 – 7.2
D. Escasa adecuación	DPP = 7.3 – 9.6
E. Inadecuación	DPP = 9.7 – 12.0

6) El DPP hallado debe caer en las zonas A o B para ser considerado valido. **Para nuestro caso el DPP hallado fue 1 y se encuentra en la zona A de “Adecuación total” por lo que concluimos que la herramienta de recolección de datos es válida.**

ANEXO 4.1: Escaneo Ficha de validacion A

HOJA DE CALIFICACION DE INSTRUMENTO

1. ¿Considera usted que las preguntas del instrumento, miden lo que se pretende evaluar?				
1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/> 5
2. ¿Considera usted que la cantidad de preguntas registradas en esta versión suficientes para tener comprensión de la materia de estudio?				
1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/> 5
3. ¿Considera usted que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?				
1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 4	5
4. ¿Considera usted que, si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, se obtendrán datos similares?				
1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/> 5
5. ¿Considera usted que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?				
1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/> 5
6. ¿Considera usted que todos y cada una de las preguntas contenidas en este instrumento tienen los mismos objetivos?				
1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/> 5
7. ¿Considera usted que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?				
1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/> 4	5
8. ¿Considera usted que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a que se dirige?				
1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/> 5
9. ¿Estima usted que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?				
1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/> 5
10. ¿Qué aspectos considera usted que deberían modificarse, eliminarse o agregarse al instrumento para incrementar su utilidad en el estudio?				
.....				
.....				
.....				



H. Prada
 CIRUGIA General y LAPAROSCOPIA
 C.M.E. 18025

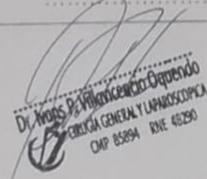
5

FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO

ANEXO 4.2: Escaneo Ficha de validacion B

HOJA DE CALIFICACION DE INSTRUMENTO

1. ¿Considera usted que las preguntas del instrumento, miden lo que se pretende evaluar?				
1	2	3	4	5 ✓
2. ¿Considera usted que la cantidad de preguntas registradas en esta versión suficientes para tener comprensión de la materia de estudio?				
1	2	3	4	5 ✓
3. ¿Considera usted que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?				
1	2	3	4	5 ✓
4. ¿Considera usted que, si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, se obtendrán datos similares?				
1	2	3	4	5 ✓
5. ¿Considera usted que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?				
1	2	3	4	5 ✓
6. ¿Considera usted que todos y cada una de las preguntas contenidas en este instrumento tienen los mismos objetivos?				
1	2	3	4	5 ✓
7. ¿Considera usted que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?				
1	2	3	4	5 ✓
8. ¿Considera usted que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a que se dirige?				
1	2	3	4	5 ✓
9. ¿Estima usted que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?				
1	2	3	4	5 ✓
10. ¿Qué aspectos considera usted que deberían modificarse, eliminarse o agregarse al instrumento para incrementar su utilidad en el estudio?				
.....				
.....				
.....				



FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO

ANEXO 4.3: Escaneo Ficha de validacion C

HOJA DE CALIFICACION DE INSTRUMENTO

1. ¿Considera usted que las preguntas del instrumento, miden lo que se pretende evaluar?				
1	2	3	4	5
2. ¿Considera usted que la cantidad de preguntas registradas en esta versión suficientes para tener comprensión de la materia de estudio?				
1	2	3	4	5
3. ¿Considera usted que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?				
1	2	3	4	5
4. ¿Considera usted que, si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, se obtendrán datos similares?				
1	2	3	4	5
5. ¿Considera usted que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?				
1	2	3	4	5
6. ¿Considera usted que todos y cada una de las preguntas contenidas en este instrumento tienen los mismos objetivos?				
1	2	3	4	5
7. ¿Considera usted que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?				
1	2	3	4	5
8. ¿Considera usted que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a que se dirige?				
1	2	3	4	5
9. ¿Estima usted que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?				
1	2	3	4	5
10. ¿Qué aspectos considera usted que deberían modificarse, eliminarse o agregarse al instrumento para incrementar su utilidad en el estudio?				
.....				
.....				
.....				



Ángel Enrique Rosell Tuesta
 CIRUJÍA GENERAL Y LAPAROSCOPÍA
 C.M.P. 60450 R.N.E. 48874

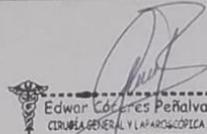
5

FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO

ANEXO 4.4: Escaneo Ficha de validacion D

HOJA DE CALIFICACION DE INSTRUMENTO

1. ¿Considera usted que las preguntas del instrumento, miden lo que se pretende evaluar?				
1	2	3	4	5
2. ¿Considera usted que la cantidad de preguntas registradas en esta versión suficientes para tener comprensión de la materia de estudio?				
1	2	3	4	5
3. ¿Considera usted que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?				
1	2	3	4	5
4. ¿Considera usted que, si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, se obtendrán datos similares?				
1	2	3	4	5
5. ¿Considera usted que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?				
1	2	3	4	5
6. ¿Considera usted que todos y cada una de las preguntas contenidas en este instrumento tienen los mismos objetivos?				
1	2	3	4	5
7. ¿Considera usted que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?				
1	2	3	4	5
8. ¿Considera usted que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a que se dirige?				
1	2	3	4	5
9. ¿Estima usted que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?				
1	2	3	4	5
10. ¿Qué aspectos considera usted que deberían modificarse, eliminarse o agregarse al instrumento para incrementar su utilidad en el estudio?				
.....				
.....				
.....				



Edwar Córdova Peñalva
CIRUJIA GENERAL Y LAPAROSCOPICA
CNP: 52672 RNE: 32314

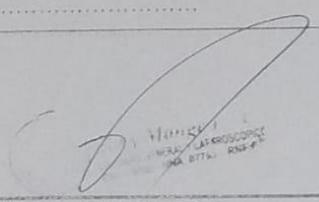
5

FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO

ANEXO 4.5: Escaneo Ficha de validacion D

HOJA DE CALIFICACION DE INSTRUMENTO

1. ¿Considera usted que las preguntas del instrumento, miden lo que se pretende evaluar?				
1	2	3	4	5
2. ¿Considera usted que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficientes para tener comprensión de la materia de estudio?				
1	2	3	4	5
3. ¿Considera usted que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?				
1	2	3	4	5
4. ¿Considera usted que, si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, se obtendrán datos similares?				
1	2	3	4	5
5. ¿Considera usted que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?				
1	2	3	4	5
6. ¿Considera usted que todos y cada una de las preguntas contenidas en este instrumento tienen los mismos objetivos?				
1	2	3	4	5
7. ¿Considera usted que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro y sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?				
1	2	3	4	5
8. ¿Considera usted que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a que se dirige?				
1	2	3	4	5
9. ¿Estima usted que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?				
1	2	3	4	5
10. ¿Qué aspectos considera usted que deberían modificarse, eliminarse o agregarse al instrumento para incrementar su utilidad en el estudio?				
.....				
.....				
.....				



FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO

ANEXO 5: AUTORIZACION DE RECOLECCION DE DATOS



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

RESOLUCION DE GERENCIA RED ASISTENCIAL CUSCO N° 696 -GRACU-ESSALUD-2024

CUSCO, 13 NOV. 2024

VISTO,

La Nota de la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia N° 530-OCID-GRACU-ESSALUD-2024 de fecha 24 de octubre de 2024, referente a la solicitud de emisión de la resolución de autorización de Ejecución de Proyecto de Investigación;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 46-IETSI-ESSALUD-2019 de fecha 03 de junio del 2019, se resuelve aprobar la Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01. "Directiva que Regula el Desarrollo de la Investigación en Salud"; cuyo objetivo es establecer los lineamientos para la aprobación, ejecución, supervisión, difusión, priorización y promoción de las actividades y estudios de investigación en salud a ser desarrollados en EsSalud;

Que, en el numeral 1 del Capítulo III – Disposiciones Generales de la Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01, se establece que, la distinción entre ensayos clínicos y estudios observacionales se realiza según la definición regulatoria de ensayo clínico contenida en el Reglamento de Ensayos Clínicos y en esta Directiva, la misma que necesariamente corresponde a la definición metodológica. Los estudios que no cumplan la definición regulatoria de ensayo clínico serán considerados como estudios observacionales;

Que, en el numeral 2.1.1. de la Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01, se establece que, los estudios observacionales se desarrollan mediante las siguientes modalidades: INSTITUCIONAL, EXTRA INSTITUCIONAL, COLABORATIVA Y TESIS DE PREGRADO;

Que, en el numeral 2.2.1 de la Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01, se establece el proceso de aprobación de los estudios observacionales y la presentación de los documentos por parte del investigador principal (IP) o el coinvestigador responsable ante la Instancia Encargada del Área de Investigación (IEAI);

Que, en el numeral 2.2.2 de la Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01, se establece que, la IEAI recibe el expediente y verifica el cumplimiento de los requisitos. Luego, envía el expediente al Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) en un plazo que no exceda de tres días útiles;

Que, en el numeral 2.2.5 de la Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01, se establece que, una vez aprobado el protocolo por el CIEI, la Gerencia evalúa el expediente y emite una carta dirigida al investigador con su decisión de autorizar o no el inicio del estudio en un plazo no mayor a catorce días calendario. La IEAI comunica la decisión al Comité y al IP haciéndole llegar la carta o certificado de aprobación del comité y de la gerencia. El Gerente del Órgano puede delegar esta función de autorización de estudios observacionales a otra instancia que considere conveniente, por ejemplo, a la IEAI o al director del establecimiento;

Que, mediante Resolución de Gerencia de Red Asistencial Cusco N° 268-GRACU-ESSALUD-2024 de fecha 26 de abril de 2024, se resuelve, conformar a partir de la fecha y por el periodo de dos (02) años, el Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) del Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco" de la Gerencia de Red Asistencial Cusco del Seguro Social de Salud "ESSALUD";

Que, mediante documento del visto, la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia, en uso de sus atribuciones ha verificado el cumplimiento de los requisitos para la autorización de la ejecución del Proyecto de Investigación con el Título: "FACTORES ASOCIADOS A HERNIA INGUINAL EN PACIENTES ADULTOS DEL HOSPITAL ADOLFO GUEVARA VELASCO CUSCO 2023 - 2024", presentado por el bachiller GERARDO STHENDAL PILLCO ESPINOZA, para optar el título profesional de Médico Cirujano en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; solicitando a la Gerencia de Red Asistencial de EsSalud Cusco la emisión de la resolución de autorización de ejecución de dicho proyecto de investigación;



www.essalud.gob.pe

Av. Anselmo Álvarez s/n
Wanchaq
Cusco, Perú
Tel.: 084-582890 y 084-228428



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

RESOLUCION DE GERENCIA RED ASISTENCIAL CUSCO N° 696 -GRACU-ESSALUD-2024 II..2

Que, el proyecto de investigación en mención, entre otros, cuenta con la aprobación del Comité de Ética en Investigación con Nota N° 161-CE-GRACU-ESSALUD-2024 de fecha 24 de octubre de 2024; asimismo, cuenta con la opinión favorable de la sede donde se realizará la investigación según Anexo 6 suscrito por el Jefe del Servicio de Cirugía General del Departamento de Cirugía del Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco" de la Gerencia de Red Asistencial de EsSalud Cusco Doctor Gustavo Omar Castro Salazar;

Que, por los considerandos expuestos, es procedente adoptar las acciones administrativas respectivas para autorizar la ejecución del proyecto de investigación aludido en el Servicio de Cirugía General del Departamento de Cirugía del Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco" de la Gerencia de Red Asistencial de EsSalud Cusco;

En uso de las facultades conferidas mediante Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01 y Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 720-PE-ESSALUD-2023;

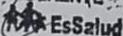
SE RESUELVE:

PRIMERO. - AUTORIZAR la ejecución del Proyecto de Investigación con el Título: "FACTORES ASOCIADOS A HERNIA INGUINAL EN PACIENTES ADULTOS DEL HOSPITAL ADOLFO GUEVARA VELASCO CUSCO 2023 - 2024", presentado por el bachiller GERARDO STHENDAL PILLCO ESPINOZA, a realizarse en el Servicio de Cirugía General del Departamento de Cirugía del Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco" de la Gerencia de Red Asistencial de EsSalud Cusco.

SEGUNDO. - DISPONER que el investigador principal GERARDO STHENDAL PILLCO ESPINOZA, prosiga con todas las acciones vinculadas con el tema de investigación, las cuales deberán ajustarse al cumplimiento de las normas y directivas de la institución establecidas para tal fin.

TERCERO. - DISPONER que las instancias respectivas brinden las facilidades del caso para la ejecución del Proyecto de Investigación autorizado con la presente Resolución.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.


DR. MARTÍN GERVASIO HILARES LUNA
C.M.P. 30943
RED ASISTENCIAL CUSCO
GERENTE


BKGR/acq.
Cc. OCID, DHNAGV, CE, INVESTIGADOR PRINCIPAL, ARCH.

1307	2024	8121
------	------	------

www.essalud.gob.pe

Av. Anselmo Álvarez s/n
Wanchaq
Cusco, Perú
Tel.: 084-582890 y 084-228428