

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



T E S I S

**Factores de riesgo asociado con el tipo de hernia inguinal, en
pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional
Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024**

**Para optar el título profesional de:
Médico Cirujano**

Autora:

Bach. Sayumi Lola DEUDOR BONIFACIO

Asesor:

Dr. Arturo HURTADO HUANCA

Cerro de Pasco – Perú – 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



T E S I S

**Factores de riesgo asociado con el tipo de hernia inguinal, en
pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional
Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Marco Aurelio SALVATIERRA CELIS
PRESIDENTE

Dr. Sergio Michel ESTRELLA CHACCHA
MIEMBRO

Mag. Dolly Luz PAREDES INOCENTE
MIEMBRO

 <p>REPUBLICA DEL PERÚ</p>	 <p>Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión</p>	<p>VICERRECTORADO ACADÉMICO</p>	<p>FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DECANATO Unidad de Investigación</p>
---	--	-------------------------------------	---

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 000034-2024-UNDAC-D/UI-FMH

La Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software de similitud **Turnitin Similarity**, que a continuación se detalla:

Presentado por:

Bach. DEUDOR BONIFACIO, SAYUMI LOLA

Escuela de Formación Profesional
MEDICINA HUMANA

Tipo de Trabajo:

TESIS

Título del Trabajo:

Factores de riesgo asociado con el tipo de hernia inguinal, en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024

Asesor: Dr. Arturo HURTADO HUANCA

Índice de Similitud: **25%**

Calificativo: **APROBADO**

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

Cerro de Pasco, 6 de diciembre de 2024



Firmado digitalmente por PUJAY
CRISTOBAL, Oscar Eugenio FAU
20154605946 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 21.12.2024 08:36:04 -05:00

Jefe de la Unidad de Investigación - FMH

DEDICATORIA

A mis padres, Efraín y Edy por su confianza, motivación y apoyo constante que han sido fundamentales para cumplir mis objetivos, los mismo que fueron mi soporte luego de cada caída y que hicieron de mí, una mejor persona.

A mi querido hermano Youstin, que es mi más grande impulso para conseguir mis metas.

A mis abuelos que desde donde se encuentran iluminan mi camino, que en los momentos difíciles no permitieron que me rindiera.

A todos aquellos que han formado parte importante de mi trayectoria académica y personal.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darme la dicha de ver uno de mis más grandes sueños hecho realidad, por mantenerme firme y no decaer durante este gran esfuerzo que comprendió mi carrera como médico.

A mi familia por ser esencial en todas las áreas de mi vida, por ser fuente de inspiración, por sus palabras de aliento y apoyo a lo largo de este arduo proceso.

A los docentes de la facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión por su orientación y colaboración en mi desarrollo profesional.

A mi asesor de tesis, por su tiempo, paciencia y disposición para llevar a cabo este presente trabajo.

A todas las personas que formaron parte de este camino lleno de aprendizaje y experiencias, médicos, docentes, colegas y amigos.

Este trabajo no habría sido posible sin el respaldo de todos ustedes. Gracias por ser parte de este logro importante en mi vida académica y profesional.

RESUMEN

Objetivo: Establecer la asociación de los factores de riesgo con el tipo de hernia inguinal, en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del hospital regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, durante el periodo de enero a diciembre del 2023. **Material y métodos:** El estudio fue de tipo cuantitativo, no experimental, observacional analítico de correlación, transversal y retrospectivo. La muestra se obtuvo de forma no probabilística y estuvo conformado por 106 historias clínicas de pacientes con hernia inguinal complicada y no complicada que cumplieron los criterios de inclusión, se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos validada por expertos, los datos fueron ordenados y procesados en SPSS-27. **Resultados:** De los 106 pacientes registrados, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la Hernia inguinal complicada y la diabetes (con/sin): OR:19,13 con un IC al 95% [3,62 – 101,13] y $p = 0.001$. Los factores que no tuvieron una relación estadísticamente significativa fueron la Presión arterial: $p = 0,131$; el sexo (masculino/femenino), $p = 0,164$; la edad (< 60 años/ \geq 60 años): $p = 0,343$; el sobrepeso (con/sin): p . valor= 0,534; ocupación laboral (con/sin esfuerzo): p . valor= 0,212. **Conclusiones.** El estudio registró una mayor frecuencia de pacientes adultos con hernia inguinal no complicada (41,5%), sexo masculino (55,7%), presión arterial normal (65,1%), sin diabetes (77,4%), con sobrepeso (41,5%) y ocupación que requiere esfuerzo (63,2%). De los factores de riesgo examinados solo la diabetes mellitus estuvo relacionada con hernias inguinales complicadas.

Palabras claves: hernia inguinal, diabetes, presión arterial, grupo etario (Decs - Mh)

ABSTRACT

Objective: To establish the association of risk factors with the type of inguinal hernia in patients treated in the surgery service of the Dr. Daniel Alcides Carrión García regional hospital, during the period from January to December 2023. **Material and methods:** The study was quantitative, non-experimental, observational, correlational, cross-sectional, and retrospective. The sample was obtained in a non-probabilistic way and was made up of 106 medical records of patients with complicated and uncomplicated inguinal hernia that met the inclusion criteria, a data collection form validated by experts was used as an instrument, the data were ordered and processed in SPSS-27. **Results:** Of the 106 patients registered, a statistically significant association was found between complicated inguinal hernia and diabetes (with/without): OR:19.13 with a 95% CI [3.62 – 101.13] and $p = 0.001$. The factors that did not have a statistically significant relationship were blood pressure: $p = 0.131$; sex (male/female), $p = 0.164$; age (< 60 years/ \geq 60 years): $p = 0.343$; overweight (with/without): p . value= 0.534; Work occupation (with/without effort): p . value = 0.212. **Conclusions.** The study recorded a higher frequency of adult patients with uncomplicated inguinal hernia (41.5%), male sex (55.7%), normal blood pressure (65.1%), without diabetes (77.4%), overweight (41.5%) and occupation requiring effort (63.2%). Of the risk factors examined, only diabetes mellitus was associated with complicated inguinal hernias.

Keywords: inguinal hernia, diabetes, blood pressure, age group (Decs - Mh)

INTRODUCCIÓN

La hernia inguinal es una afección común en la que una parte del intestino sobresale a través de un punto débil en los músculos abdominales. Comprender los factores de riesgo asociados con la hernia inguinal puede ayudar en su prevención y tratamiento (1). Las hernias inguinales representan alrededor del 70 - 75 % de todas las operaciones de hernia, la tasa de reparación de dicha patología es de 10 por cada 100 000 habitantes en el Reino Unido y 28 por cada 100 000 en los Estados Unidos, siendo más frecuente en hombres que en mujeres, pues el 90% de correcciones se realizan en varones (2).

En el mundo se operan anualmente alrededor de 2.000.000 de hernias inguinales, representando gran parte de las intervenciones en Cirugía General. Se presentan con mayor frecuencia en hombres, en una relación de 9:1 antes del año de edad y después de los 55 años. La incidencia de recidiva es variable en dependencia del centro asistencial, la técnica quirúrgica y la condición de los tejidos (3).

El diagnóstico de la patología de la hernia es clínico, se caracteriza por la protrusión de un saco herniario con la sensación de un bulto que en ocasiones puede ser doloroso y limitar las actividades físicas, mientras que en otros casos no causa molestias adicionales. También puede haber dolor sin la presencia evidente de un bulto en el caso de una hernia incipiente (3). El examen físico es fundamental en todos los casos, y solo se solicita un estudio de imágenes adicional en caso de duda (Fitzgibbons, R. and Forse, R., 2015.) (4). Demográficamente, las hernias inguinales son más frecuentes en hombres que en mujeres (10:1) y más comunes en el lado derecho que en el izquierdo (5).

El presente estudio examinó los diversos factores de riesgo identificados en múltiples estudios de investigación para determinar su importancia en el desarrollo de la hernia inguinal, para ello analizó la asociación de los factores de riesgo con el tipo de hernia inguinal, en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, durante el periodo de enero a diciembre del 2023,

llegando a la conclusión que se tuvo una mayor frecuencia de pacientes adultos: Con hernia inguinal no complicada, sexo masculino, presión arterial normal, sin diabetes, con sobrepeso y actividad laboral con poco esfuerzo. De los factores de riesgo examinados solo la diabetes estuvo relacionada con hernias inguinales complicadas

INDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
INDICE	

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la investigación	3
1.3. Formulación del problema.....	4
1.3.1. Problema general	4
1.3.2. Problemas específicos.....	4
1.4. Formulación de Objetivos.....	4
1.4.1. Objetivo general.....	4
1.4.2. Objetivos específicos.....	4
1.5. Justificación de la investigación	5
1.6. Limitaciones de la investigación	5

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio.....	6
2.2. Bases teóricas - científicas.....	12
2.3. Definición de términos básicos.....	20
2.4. Formulación de hipótesis	21
2.4.1. Hipótesis general.....	21
2.4.2. Hipótesis específicas	21
2.5. Identificación de variables	21

2.6. Definición operacional de variables e indicadores	23
--	----

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipos de investigación.....	25
3.2. Nivel de investigación.....	25
3.3. Método de investigación.....	25
3.4. Diseño de investigación	25
3.5. Población y muestra.....	25
3.6. Técnica e instrumento de recolección de datos.....	26
3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.....	27
3.8. Técnica de procesamiento y análisis de datos	27
3.9. Tratamiento estadístico	28
3.10. Orientación ética filosófica y epistémica.....	28

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo	29
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados	30
4.3. Prueba de hipótesis	38
4.4. Discusión de resultados	41

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: <i>Hernia Inguinal según Presión Arterial de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.</i>	30
Tabla 2: <i>Hernia Inguinal según el Sexo, de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.</i>	31
Tabla 3: <i>Hernia Inguinal según la Edad de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.</i>	32
Tabla 4: <i>Hernia Inguinal según presencia de Diabetes Mellitus de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.</i>	33
Tabla 5: <i>Hernia Inguinal según presencia de Sobrepeso de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024</i>	35
Tabla 6: <i>Hernia Inguinal según Ocupación (Esfuerzo Laboral) de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.</i>	36
Tabla 7: <i>Estimación estadística de Hernia Inguinal según Presión Arterial de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.</i>	38
Tabla 8: <i>Estimación estadística de Hernia Inguinal según Sexo de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.</i>	38
Tabla 9: <i>Estimación estadística de Hernia Inguinal según la Edad de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.</i>	39
Tabla 10: <i>Estimación estadística de Hernia Inguinal según presencia de Diabetes Mellitus de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.</i>	40
Tabla 11: <i>Estimación estadística de Hernia Inguinal según presencia de Sobrepeso de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.</i>	40
Tabla 12: <i>Estimación estadística de Hernia Inguinal según Ocupación de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.</i>	41

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: <i>Hernia Inguinal según Presión Arterial de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.</i>	30
Gráfico 2: <i>Hernia Inguinal según el Sexo, de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024</i>	31
Gráfico 3: <i>Hernia Inguinal según Edad de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.</i>	33
Gráfico 4: <i>Hernia Inguinal según presencia de Diabetes Mellitus de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.</i>	34
Gráfico 5: <i>Hernia Inguinal según presencia de Sobrepeso de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.</i>	35
Gráfico 6: <i>Hernia Inguinal según Ocupación (Esfuerzo Laboral) de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.</i>	36
Gráfico 7: <i>Hernia Inguinal según Tipo de Actividad de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.</i>	37

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

Las hernias inguinales se encuentran entre las enfermedades abdominales agudas más comunes que se presentan en Emergencias (6); clásicamente, las hernias inguinales implican el desplazamiento de las estructuras abdominales, pélvicas o inguinales a través de una debilidad en la pared abdominal, hernia inguinal directa (7). La mayoría de los inguinales directos, no son complicadas y se tratan de forma conservadora o con métodos mínimamente invasivos de cirugía rutina/electivos. Aproximadamente del 5% al 15% de los pacientes con IGH (hernias inguinales incarceradas) requieren cirugía de emergencia debido a problemas intestinales encarcelamiento o estrangulamiento intestinal, definido por la evidencia objetiva de isquemia; también 15% al 36% de los pacientes con (IGH) desarrollar una hernia inguinal estrangulada, con mayor riesgo en pacientes con obesidad y enfermedades concomitantes que contribuyen al aumento de la presión intra abdominal que requiere hernioplastia de emergencia con resección intestinal, que tiene un mayor tasa de morbilidad (21%–39%) y mortalidad (4%–5%) que aquellos notificados para la cirugía de hernioplastia electiva (8). La incidencia de hernia inguinal varía según la región y las características de la población. A nivel

general, es una de las condiciones quirúrgicas más comunes, con predominancia en varones (aproximadamente 90% de los casos). En Perú, estudios específicos han reportado una incidencia aproximada de 20% para hernias complicadas y 80% para las no complicadas en contextos quirúrgicos como el Hospital MINSA II-2 de Tarapoto. En este estudio, la mayor proporción de pacientes afectados eran mayores de 51 años, con predominancia en hombres y residentes de áreas urbana (9).

La hernia inguinal es una de las operaciones más habituales en el mundo, se estima que existen un aproximado de 700.000 reparaciones herniarias anuales en los EE. UU. (10). La hernia inguinal constituye el 75 % de todas las hernias, 27 % de riesgo en hombres y 3 % en mujeres. Se desconoce la etiología de la hernia; no obstante, se conocen factores asociados al desarrollo de la hernia inguinal, como antecedente genético para el desarrollo de hernia inguinal; alimentación pobre en proteínas, tabaquismo, problemas pulmonares crónicos (11).

La mayoría de personas acude a los centros asistenciales en caso de la presencia de una tumoración; que al principio es asintomática; los centros de atención primaria en nuestro medio carecen de ayuda diagnóstica por imágenes; por tanto requieren ser transferidos a instituciones con ayuda diagnóstica por imágenes; este proceso retrasa el diagnóstico oportuno; los pacientes desisten de continuar con el flujo para el diagnóstico y tratamiento; muchos de ellos son atendidos pero en los servicios o urgencias por una complicación de la hernia inguinal. Todas las hernias inguinales deben ser intervenidas quirúrgicamente, en especial en caso de una complicación comprobada o una sospecha de complicación. Las complicaciones más severas son las estrangulaciones que posterior conlleva a unas necrosis intestinales con o sin perforación intestinal, asociada a peritonitis; cuya historia natural puede llevar a sepsis severa con prolongada estancia hospitalaria y mortalidad asociada (12).

Aunque no se encontraron datos específicos sobre Cerro de Pasco, en regiones de los Andes peruanos pueden influir factores como la actividad física intensa (frecuente en ocupaciones rurales) y la atención limitada en salud, lo que podría incrementar la proporción de casos complicados debido al diagnóstico tardío (13). No se han encontrado estudios que reporten los factores de riesgo asociados a con la hernia inguinal complicada o no complicada, que fueron atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, por lo que el presente estudio abordó esta problemática.

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Temporal

El presente estudio de investigación tomó en consideración el registro de pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a diciembre del año 2023.

1.2.2. Espacial

La ciudad de Cerro de Pasco es la capital de la Región de Pasco ubicado en la zona altoandina del Perú. Se encuentra ubicado a 4,378 m.s.n.m. El estudio se llevó a cabo considerando los pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, encontrándose esta en el distrito de Yanacancha, perteneciente a la ciudad de Cerro de Pasco.

1.2.3. Social

Para el presente estudio se consideró a la población que acude al Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, específicamente aquellos que acudieron al servicio de cirugía del mencionado nosocomio, durante el periodo de enero a diciembre del año 2023, que adolecen de hernia inguinal complicada y no complicada.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

- ¿Qué factores de riesgo se encuentran asociados al tipo de hernia inguinal, en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, durante el periodo de enero a diciembre del 2023?

1.3.2. Problemas específicos

1. ¿Cuál es la frecuencia de los factores de riesgo de acuerdo al tipo de hernia inguinal en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, durante el periodo de enero a diciembre del 2023?
2. ¿Cuál es la probabilidad de asociación de los factores de riesgo con el tipo de hernia inguinal en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García durante el periodo de enero a diciembre del 2023?

1.4. Formulación de Objetivos

1.4.1. Objetivo general

- Establecer la asociación de los factores de riesgo con el tipo de hernia inguinal, en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, durante el periodo de enero a diciembre del 2023

1.4.2. Objetivos específicos

1. Describir la frecuencia de los factores de riesgo de acuerdo al tipo de hernia inguinal de pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, durante el periodo de enero a diciembre del 2023.
2. Encontrar la probabilidad de asociación de los factores de riesgo con el tipo de hernia inguinal en pacientes atendidos en el servicio de

cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión de Pasco, durante el periodo de enero a diciembre del 2023.

1.5. Justificación de la investigación

1.5.1. Social

La hernia inguinal afecta principalmente a población económicamente activa; por tanto, constituye una causa de ausentismo laboral; la presentación de complicaciones determina mayor estancia hospitalaria; se requiere promoción de la cultura de búsqueda de atención médica oportuna, a fin de evitar un proceso salud enfermedad con repercusiones en el campo laboral; el manejo quirúrgico de emergencia busca colaborar en este proceso a fin de preservar la salud y re inserción precoz del paciente a las actividades laborales.

1.5.2. Teórica

Los factores de riesgo de la hernia inguinal, es un tema poco estudiado de la patología de la hernia inguinal, el presente estudio permitió la caracterización de los factores de riesgo asociado con el tipo de hernia inguinal en nuestro centro; la resolución de la hernia inguinal antes de su complicación permite evitar las complicaciones de la hernia.

1.5.3. Metodológica

Los estudios epidemiológicos permiten hacer un estudio situacional de la dimensión de la patología quirúrgica en la población; en el presente estudio se realizó un estudio observacional descriptivo de los casos de hernia inguinal complicada y no complicada; estudio no realizado antes en nuestro medio.

1.6. Limitaciones de la investigación

Al ser un estudio retrospectivo, en el servicio de cirugía donde se desarrolló el presente estudio, el sesgo en la recolección de datos, el tamaño de la muestra (puede ser no significativo) es una limitante, ya que, a la revisión de las historias clínicas, no se controló el registro exacto de las manifestaciones por parte del paciente en relación a los apuntes del personal de salud.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

Bostan, M., et al. en su estudio buscaron los factores de riesgo para el desarrollo de hernia inguinal realizando un análisis de impedancia bioeléctrica. Fue un estudio prospectivo, multicéntrico, transversal. Los pacientes con hernias inguinales constituyen el grupo de estudio (IH), y los pacientes que ingresaron con otros problemas quirúrgicos en el grupo control (SC). Se registraron la edad, el género y el IMC de los pacientes. Las mediciones de la composición corporal se realizaron mediante análisis de impedancia bioeléctrica. Se evaluaron las relaciones entre los parámetros obtenidos y la hernia inguinal. Resultados. 9 pacientes femeninos y 125 masculinos con una edad media de $53,4 \pm 15,4$ en IH, mientras que 44 mujeres y 24 hombres con una edad media de $44,5 \pm 15,9$ en (SC). Hubo diferencias estadísticamente significativas entre dos grupos con respecto al IMC, la grasa corporal total, la masa muscular abdominal magra, la cantidad de grasa abdominal y las tasas de grasa visceral. En el análisis univariado, se determinó que el sexo masculino, la tasa baja de grasa corporal total, la cantidad baja de grasa corporal total, la tasa baja de masa corporal magra y la tasa baja de grasa visceral eran factores de riesgo para la hernia inguinal. Solo la tasa baja de grasa corporal total resultó ser un factor de riesgo

independiente. El estudio concluye que la tasa baja de grasa corporal total es un factor de riesgo independiente para el desarrollo de hernia inguinal (14).

Sereysky, J., et al, realizaron un estudio para evaluar la prevalencia y los factores de riesgo de la hernia inguinal, de los 212 pacientes, el 79.2% eran hombres y el 20.8% eran mujeres, y el grupo de edad más común fue de 31 a 60 años. El 74.5% de los casos eran hernia inguinal primaria, mientras que el 25.5% eran hernia recurrente. Encontraron que los factores de riesgo comunes para la hernia inguinal fueron EPOC en 24%, levantamiento de objetos pesados en 88%, alcoholismo en 26%, tabaquismo en 34%, diabetes en 30%, historia familiar en 11%, alteraciones intestinales en 72% y edad >60 años en 26%. El período de hinchazón fue de menos de un año para la mayoría de los pacientes, mientras que el menor de ellos tuvo hinchazón durante más de 2 años. La causa más común de la presencia de hernia fue el levantamiento de objetos pesados en 52.4% y movimientos intestinales inadecuados (46.7%). El estudio concluye que los factores de riesgo comunes para la hernia inguinal fueron EPOC, levantamiento de objetos pesados, edad >60 años, alcoholismo, tabaquismo, diabetes, historia familiar y alteraciones intestinales (15).

Dai, W., en un estudio exploraron los factores de riesgo de pacientes adultos con hernia inguinal encarcelada (IGH), para ello realiza un estudio de cohorte retrospectiva; se reclutaron 64 pacientes, (edad media 65,1, rango 25-98 años). Diez pacientes (15,6%) fueron sometidos a resección del intestino necrótico y anastomosis. 43 pacientes (67,2%) recibieron herniorrafia abierta libre de tensión con malla de polipropileno, mientras que el resto (32,8%) recibió herniorrafia sin malla. La tasa general de complicaciones fue del 40,6 % (26/64), con una tasa de complicaciones incisionales del 31,2 % (20/64) y una tasa de infección del 6,2 % (4/64). En una mediana de seguimiento de 32 meses, se registraron recurrencia de la hernia y mortalidad en cinco casos cada uno (7,8%). La reparación con malla se asoció con una menor tasa de recurrencia

en comparación con la reparación sin malla (2,3% frente a 19,0%, $p = 0,019$). La diabetes mellitus OR 8,611, IC 95% (1,292-57,405); $p = 0,026$ fue un factor de riesgo independiente de complicaciones como es la hernia inguinal encarcelada, junto con la enfermedad pulmonar obstructiva crónica EPOC; OR 14,365, IC 95% (1,652-127,767), $p = 0,016$, necrosis intestinal OR 14.260, IC 95% 1.079-188.460, $p = 0.044$ y anestesia general OR 14.543, IC 95% (1.682-125.711), $p = 0.015$ como riesgo de complicaciones incisionales después de la cirugía. El estudio concluye que la diabetes mellitus fue un factor de riesgo independiente de complicaciones de hernia inguinal encarcelada (IGH), junto con la EPOC, la necrosis intestinal y la anestesia general asociada a complicaciones incisionales. El uso de malla de polipropileno no aumentó la tasa de infección ni de recurrencia en esta cohorte (16)

Chasi, Peñafiel CA., se planteó como objetivo identificar la frecuencia y factores relacionados con las hernias inguinales complicadas mediante un estudio de tipo analíticotransversal con una totalidad de 240 historias clínicas revisadas y con ayuda de formularios para luego ser analizados en el sistema SPSS v.15. Teniendo como resultado lo siguiente: sexo masculino 81.7%, edad promedio 53,4 años (+/- 16,57); complicaciones quirúrgicas 27.5%, dentro de ellas el 15.8% las primeras 24 horas. Los factores estadísticamente significativos asociados fueron el sexo masculino (OR 4,6; $p < 0,00$) y la técnica quirúrgica (OR 3,4; $p < 0,01$). Concluyendo así que la incidencia de hernias inguinales complicadas fue superior a la encontrada en la literatura y estuvo relacionada con factores como el sexo masculino y la técnica quirúrgica utilizada (17).

Tinoco, O., en su estudio se plantea como objetivo identificar la conducta de los factores de riesgo relacionados a complicaciones de la hernioplastia inguinal. Se llevó a cabo una investigación de diseño observacional-analítico de cohorte-retrospectivo. Se incluyó a 244 pacientes. Variables incluidas: edad,

género, comorbilidades (obesidad, DM), tabaquismo, cirugía previa de HI, clasificación de HI, clasificación anestésica, tipo de cirugía, técnica de fijación de la malla y la clasificación en específico de Clavien Dindo. La información se obtuvo mediante historias clínicas, fue tabulado y analizado en el programa SPSS v22.0. Resultados: promedio de edad $54,1 \pm 17,4$ años; género sobresaliente masculino con 83,6%; comorbilidades: obesidad 8,2%, DM 4,9%. Tabaquismo 16,8%. cirugía previa de hernia 13,8%. Tipo de hernia con mayor porcentaje: III b (37,3%). Lado de presentación: derecha (43%). Abordaje: abierto (71,7%). Se notificaron complicaciones de grado I de Clavien Dindo en el 6,6% de los casos, mientras que no se observaron complicaciones en el 89,2% de los pacientes. Incidencia de complicaciones: 10,2%. El abordaje abierto se identificó como un factor de riesgo significativo de complicaciones con un valor de $p < 0,05$. Esta serie de casos presenta complicaciones similares a las descritas en la literatura especializada (18).

Lau, H., en su estudio se plantea evaluar la asociación entre algunos factores de riesgo y la hernia inguinal complicada en el adulto mayor. Se realizó un estudio analítico de casos y controles, se realizó inicialmente un análisis univariado, los factores que resultaron estadísticamente significativos en este último fueron escogidos para el análisis multivariado posterior. En el análisis univariado se asociaron 11 variables a la recurrencia herniaria inguinal, excepto la Diabetes mellitus ($p = 0,051$). En el análisis multivariado se obtuvo un modelo más ajustado con las siguientes variables: demora mayor o igual a 3 años para la primera reparación ($p = 0,00$), cirugía urgente ($p = 0,00$) y deslizamiento de la hernia primaria ($p = 0,00$). Discusión: La demora en la cirugía implica que el paciente sea cada día más añoso y la hernia más compleja, aumentando el riesgo de padecer enfermedades crónicas que agravan el pronóstico dando lugar a la recurrencia herniaria. Por otro lado, los riesgos que implica llevar a cabo la cirugía en la hernia inguinal complicada: aumento del tiempo quirúrgico,

edema y tumefacción del complejo músculo-fascioaponeurótico, así como por el riesgo de infección del sitio operatorio. En las hernias inguinales deslizadas las recidivas son más frecuentes, debiéndose probablemente al alto grado de complejidad desde el punto de vista de su reparación. Conclusión: La demora mayor o igual a 3 años para la primera reparación, la cirugía urgente y el deslizamiento de la hernia primaria se asociaron significativamente a la hernia inguinal recurrente en el adulto mayor (19).

Mendoza, Z., realiza un estudio acerca del uso de mallas de polipropileno en la cirugía contaminada para cierre de hernias inguinales; para ello realiza un estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron los pacientes mayores de 18 años con hernias inguinales, que requirieron tratamiento quirúrgico de urgencias, y que presentaban heridas sucias o contaminadas. Se reclutaron 10 pacientes; quienes fueron sometidos a cirugía de urgencias, requiriendo resección intestinal por necrosis: nueve de ellos, por hernias estranguladas y, uno, por apendicitis perforada. En uno de los diez pacientes, se consideró sucia la herida por presentar necrosis intestinal y perforación. Los nueve restantes presentaban necrosis intestinal sin perforación, por lo cual se consideraron heridas contaminadas. La infección de la herida ocurrió en 1/10 pacientes con infección del sitio operatorio superficial; la eliminación de la malla no fue necesaria en ningún paciente durante todo el período de estudio. No se observaron recidivas y no hubo mortalidad. El estudio concluye que el uso de malla de polipropileno para la corrección de hernias inguinales, en pacientes con heridas sucias o contaminadas, es efectivo y seguro, con una morbilidad aceptable y buenos resultados a corto plazo (20).

2.1.1. Nacionales

Rodriguez, JL., realiza un estudio para evaluar las características quirúrgicas de pacientes operados de hernia inguinal; para ello realiza un estudio observacional descriptivo, retrospectivo. De los resultados; el rango de

edad con mayor porcentaje fue aquellos pacientes mayores de 60 años con un 45.6%. El sexo más afectado fue el masculino con un 73.3%. Los pacientes programados de consultorio fueron más que los programados de emergencia con un 83.3%. El tipo de heria más hallado según la clasificación de Nyhus fue de tipo III B con un 50%. De acuerdo al tipo de cirugía más visto encontramos a la de tipo convencional o abierta en un 81.1%. El estudio concluye que el sexo más predominante es masculino con un rango de edad mayor de 60 años. Los pacientes provenientes de consultorio eran más que los ingresados por emergencia. El tipo de hernia más encontrado fue la indirecta, y según la clasificación de Nyhus del tipo III B. El tipo de cirugía más elegido fue la abierta o convencional. El tiempo operatorio promedio en dichas reparaciones quirúrgicas fue 1 a 2 horas (21)

Canales, R., realiza un estudio para Identificar los factores asociados a complicaciones de hernia inguinal en el servicio de cirugía general del Hospital Militar Central. Para ello realiza un estudio cualitativo, observacional, analítico, de casos y control, retrospectivo; el estudio encuentra que la asociación con diabetes Mellitus OR: 12.16; IC95%: (5.9-25) y p: 0.001, tiempo operatorio OR: 5.1; IC95%: (2.6-9.8) y p: 0.001 y la técnica quirúrgica OR: 3.9; IC95%: (1.7-9.1) y p: 0.001, se encuentra en relación a complicaciones de hernia inguinal. El estudio concluye que los factores asociados a complicaciones de hernias inguinales fueron diabetes mellitus, tiempo operatorio y técnica quirúrgica (22).

Diego, A., realiza un estudio para describir la asociación entre los factores de riesgo sistémico y la hernia inguinal complicada en pacientes de un hospital peruano. Es un estudio analítico, observacional retrospectivo, transversal y cuantitativo. Los datos se obtuvieron de historias clínicas del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Se consideró un p valor menor a 0.05 como significativo para todos los análisis. Se evaluaron 1308 pacientes de los cuales 1230 correspondieron a hernia inguinal no complicada y 78 a hernia inguinal

complicada. Se evidenció que la técnica operatoria más utilizada en pacientes con hernia complicada fue la técnica de Nyhus con 65.38%. El año que más frecuencia de hernia inguinal complicada se intervino quirúrgicamente fue el 2017 con 7.93 % de las operaciones. El Índice de Masa Corporal promedio de los pacientes con hernia inguinal complicada fue de 25.54 con una DS 3.19. La mayoría de los pacientes con hernia inguinal complicada tenía sobrepeso (53.85%, $p < 0.001$); 89.74% de los pacientes con hernia inguinal complicada no presentaron estreñimiento ($p: 0.003$). 51.2% de los pacientes con hernia complicada desempeñaban actividades de esfuerzo ligero ($p: 0.002$). Al realizar la regresión logística, se evidenció que los pacientes con sobrepeso tenían un 73% menos probabilidad de presentar hernia inguinal complicada OR 0.27; IC 95%: (0.150-0.46) y los que padecieron de estreñimiento tuvieron un 255% mayor probabilidad OR: 3.55; IC 95%: (1.46-9.65). El estudio concluye que la Adultez Mayor fue el grupo etario de mayor frecuencia dentro de los pacientes que presentaron hernia inguinal no complicada; dentro de la hernia inguinal complicada se presentó en mayor frecuencia en el sexo masculino, en aquellos que ejercieron una ocupación de esfuerzo ligero y mínima presencia en pacientes con EPOC. Los factores anteriormente mencionados no resultaron estadísticamente significativos. El sobrepeso no es un factor de riesgo y el estreñimiento está directamente asociado con la presencia de recurrencia de hernia inguinal (23).

2.2. Bases teóricas - científicas

2.2.1. Anatomía de la pared abdominal

La hernia inguinal, se presenta como resultado de la debilidad de la pared abdominal, en la región inguinal. Esta región está dividida en planos, a nivel de piel y tejido celular subcutáneo, está formado por capa adiposa (24), que continua con la grasa superficial, la segunda capa es la capa membranosa (Scarpa) delgada y profunda, se continua hacia el escroto como la capa de

músculo liso (músculo Dartos), en las mujeres penetra en los labios mayores, a este nivel se denomina fascia perineal superficial de Colles, a este plano se encuentran los vasos epigástricos superiores superficiales y los vasos iliacos circunflejos superficiales (25). En la capa profunda, se encuentran la fascia que cubre a los músculos, como la fascia lata y los músculos oblicuo externo, oblicuo interno y transverso. El oblicuo externo se origina en la superficie posterior de las ocho costillas inferiores, se interdigita con los músculos serrato anterior y dorsal ancho, se inserta en la cresta posterior del iliaco anterior y la línea media del pubis; forma el ligamento inguinal (arco de Falopio, ligamento de Poupart), en su inserción en la sínfisis del pubis, se despliega en abanico del ligamento hasta la cresta pectínea (ligamento Lacunar, ligamento de Gimbernart), se funde en la parte externa con el ligamento pectíneo (Cooper) que es un engrosamiento del periostio. Las fibras más internas del pilar interno y externo forman el anillo inguinal superficial (26).

El oblicuo menor, discurre en ángulo recto con el oblicuo mayor, procede de la fascia lumbar, 2/3 anteriores de la cresta iliaca y 2/3 laterales del ligamento inguinal; se inserta en los bordes inferiores de las tres costillas, su cartílago, proceso xifoideo, línea blanca y sínfisis del pubis, hacia atrás en la cresta púbica y línea pectínea, forma la parte superficial del anillo inguinal interno (profundo), se une a la aponeurosis del transverso para formar el tendón conjunto (techo del conducto inguinal (27).

Musculo transverso, se origina de los seis cartílagos costales inferiores, la fascia lumbar, 2/3 anteriores y 1/3 lateral del ligamento inguinal, se inserta en el proceso xifoideo, la línea blanca (línea pectínea), sínfisis púbica (cresta de pubis), forma el ligamento de Henle o Fals inguinalis.

Recto del abdomen, se origina en la sínfisis del pubis, se inserta en los cartílagos costales 5,6,7, el proceso xifoideo, va desde el 9 cartílago costal hasta el tubérculo púbico, cercado por la vaina de los rectos; la finalización gradual del

tejido aponeurótico en la cara posterior del músculo del abdomen, formando la línea arqueada de Douglas (28).

La vaina de los rectos, es una fascia aponeurótica, se origina en la aponeurosis del oblicuo externo, la pared torácica, 5,6,7, cartílago costal; borde costal de espina iliaca antero superior, el pubis. La disposición en los $\frac{3}{4}$ superiores la fascia del oblicuo mayor, oblicuo menor y el transverso se disponen de forma uniforme; mientras en el $\frac{1}{3}$ inferior, la fascia de los tres músculos pasa encima de del recto superior, dejando solo la fascia transversalis, forma una línea transparente, la línea arqueada o arco de Douglas

El triángulo de Hesselbach, está formado en la base por el ligamento inguinal, en el borde interno el recto del abdomen y en transversa o borde superior, los vasos epigástricos superiores

El haz ileopectíneo, banda engrosada de fascia transversal, paralela al ligamento inguinal, se inserta lateral en la cresta iliaca, medial en el tubérculo púbico, la inserción se incurva de manera inferior 1 a 2cm a lo largo de la línea pectínea, se funde con el ligamento de Cooper (pectíneo) y termina alrededor de la porción media de la rama superior del pubis (29).

Existe consenso en la definición de hernia inguinal, es la salida de contenido de estructuras intra abdominales, a través de un orificio herniario en la región inguinal; consta de un cuello, un saco y un contenido; respecto de la epidemiología; la incidencia acumulada de por vida de reparación de IH en adultos es de 27 a 42,5% para hombres y de 3 a 5,8% para mujeres. La hernia inguinal representa 75% de las hernias de pared abdominal, la relación hernia indirecta/directa es de 2/1, con mayor frecuencia en el lado derecho, la relación varón/mujer es de 7/1. Las hernias femorales son de menor frecuencia que inguinales, en 40% de los casos se presenta en forma urgente, con incarceration o estrangulación (30).

2.2.2. Factores de riesgo

1. Sexo: Los varones son mucho más propensos a desarrollar una hernia inguinal. Además, la gran mayoría de los recién nacidos y los niños que desarrollan hernias inguinales son varones. Existen investigaciones que mencionan la asociación entre el sexo y la aparición de hernias inguinales, incluida su forma complicada. La evidencia muestra que el sexo masculino es un factor de riesgo importante. Según estudios, los hombres tienen hasta diez veces más probabilidades de presentar hernias inguinales que las mujeres. Esta diferencia está asociada con factores anatómicos, como la estructura del canal inguinal en hombres, que es más propenso al desarrollo de hernias debido a su función en el paso del cordón espermático. (31)
2. Edad: La edad es un factor de riesgo para sufrir una hernia, ya que la probabilidad de presentar una hernia inguinal aumenta con la edad en los adultos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) clasifica la edad adulta en varias etapas, las primeras de ellas son la de adulto joven, que va de 18 a 44 años, la de adulto medio, que abarca desde los 45 hasta los 59 años; y la de adulto mayor, que abarca de 60 años a más. (32). La incidencia de hernias inguinales se relaciona con cambios degenerativos y aumento de la presión abdominal, los cuales se acentúan con la edad avanzada, particularmente después de los 50 años (33). En otro estudio, se reportó que la mayoría de las cirugías por hernias inguinales (tanto complicadas como no complicadas) se realizó en personas de entre 61 y 80 años, especialmente en hombres (34).
3. Sobrepeso: Aumenta la presión y la tensión en los músculos abdominales, lo que los debilita y los hace más propensos a

desarrollar hernias. Diversos estudios mencionan que el sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo importantes para el desarrollo de complicaciones en las hernias inguinales. Un estudio realizado sobre pacientes con hernia inguinal mostró que aquellos con sobrepeso y obesidad presentaban mayores tasas de complicaciones postoperatorias en comparación con pacientes con peso normal (35).

4. Hipertensión Arterial: La hipertensión arterial, como consecuencia de sus medios de tratamiento, debe ser considerada como un factor adquirido en la génesis de la hernia, riesgo que es similar al de otros factores reconocidos como causantes de hernia. El paciente hipertenso suele consumir simultáneamente varios fármacos, bien para rebajar las cifras tensionales, bien para tratar alguna de sus patologías concomitantes. En la regulación de la presión arterial participan diversos sistemas. El más importante es el sistema renina-angiotensina-aldosterona. Estas hormonas no solo participan en el ajuste de la tensión, sino también en otras funciones orgánicas. Una de las principales es la de remodelación tisular. La angiotensina-II es el más importante factor de crecimiento de los tejidos mesenquimales, incluido el muscular y el conectivo. La hipertensión arterial ha sido identificada como una comorbilidad frecuente en pacientes con hernia inguinal, pero no se ha establecido una relación causal directa entre ambas condiciones. Estudios epidemiológicos mencionan que pacientes hipertensos tienen factores que podrían predisponerlos a hernias, como el uso de medicamentos antifibróticos o alteraciones en el tejido conectivo debido a sus tratamientos, los cuales podrían contribuir al debilitamiento de la pared abdominal (36).

5. Diabetes Mellitus: Diversos estudios mencionan que la diabetes mellitus puede estar asociada con un mayor riesgo de complicaciones graves en casos de hernias inguinales, incluidas las hernias incarceradas o estranguladas. En un estudio que abordó el manejo de hernias inguinales estranguladas, se encontró que un 10% de los pacientes con esta condición padecían diabetes mellitus, lo que contribuyó a la alta morbilidad postoperatoria, incluyendo infecciones respiratorias y heridas. Sin embargo, la diabetes no se menciona específicamente como una causa directa de encarcelamiento o estrangulación. En los pacientes diabéticos, la alteración en la circulación sanguínea y la cicatrización más lenta pueden contribuir a un aumento en la gravedad de estas complicaciones. Un estudio observó que la diabetes se encuentra entre las comorbilidades más frecuentes en pacientes con hernias inguinales estranguladas, lo que aumenta el riesgo de infecciones y complicaciones (37).
6. Ocupaciones: Varios estudios han identificado que las hernias inguinales complicadas están asociadas con trabajos que implican esfuerzo físico significativo, particularmente aquellos que requieren levantar objetos pesados, caminar o estar de pie durante largos periodos. Un metaanálisis publicado en 2020 encontró evidencia moderada a fuerte que relaciona ocupaciones físicamente demandantes con un mayor riesgo de hernia inguinal: Albañiles, estibadores (carga y descarga de mercancías), obreros de construcción, carpinteros, campesinos y agricultores, ferreteros, trabajadores que cosechan manualmente productos agrícolas, ganaderos que manipulan animales grandes, empleadas domésticas o amas de casa que mueven muebles pesados o lavan

a mano grandes cantidades de ropa. Esto se atribuye principalmente al incremento de la presión intraabdominal, que puede debilitar la pared abdominal y facilitar la aparición de estas hernias. Sin embargo, debido a la dependencia de autorreportes y juicios de expertos, se recomienda mayor investigación para clarificar esta relación (38).

2.2.3. Diagnóstico

El estándar de oro para el diagnóstico de hernias es el examen clínico (EC) de la ingle con una sensibilidad de 0,745 y una especificidad de 0,963. Todas las declaraciones publicadas sobre el trabajo de diagnóstico son débiles y se centran principalmente en la EC sola. Solo el dolor en la ingle que es oscuro o la inflamación de la ingle de origen incierto (posible hernia oculta) requieren más investigación diagnóstica. Actualmente no existe consenso sobre la mejor modalidad de imagen para estos dilemas diagnósticos (25); es posible emplear la ultrasonografía, en caso de ecografía negativa, es posible emplear la tomografía o resonancia magnética, según dificultad diagnóstica; los diagnósticos de hernia desafiantes, como las hernias femorales y clínicamente ocultas, pueden evaluarse con US ya que está disponible de forma rutinaria, es relativamente específico, rentable, repetible, útil en el diagnóstico (16) ; en mujeres embarazadas, la ecografía dúplex en color es útil para una entidad que se presenta con un bulto inguinal y dolor, varicosidad del ligamento redondo. La resonancia magnética puede diagnosticar tendinitis de aductores, osteítis púbrica, artrosis de cadera, bursitis iliopectínea y endometriosis, entre otras afecciones. Si estas dolencias forman parte del diagnóstico diferencial, la RM es la herramienta diagnóstica más adecuada. La TC también puede diagnosticar hernias y debe usarse cuando la ecografía es negativa y la RM no es posible (17). Clasificación: Son múltiples las clasificaciones propuestas para hernias inguinales (26).

2.2.4. Anatómicamente las hernias inguinales se clasifican en:

- **Hernias directas:** cuando el contenido herniario protruye por el Triángulo de Hesselbach, por debilidad de la fascia Transversalis que constituye la pared posterior.
- **Hernias indirectas:** cuando el contenido herniario protruye por el anillo profundo debido a la persistencia del conducto peritoneo vaginal. Sin embargo, en la práctica clínica estas suelen clasificarse según Nyhus, la cual propone las hernias en 4 tipos según el estado del anillo inguinal u la integridad de la pared posterior:
 - Tipo I: Hernia inguinal indirecta con anillo profundo normal.
 - Tipo II: Hernia indirecta con anillo profundo dilatado, vasos epigástricos no desplazados y pared posterior intacta.
 - Tipo III: Hernias con defectos de la pared posterior.
 - Tipo III A: Hernia Inguinal directa.
 - Tipo III B: Hernia inguinal indirecta con anillo profundo muy dilatado, vasos epigástricos desplazados y destrucción de la fascia transversalis.
 - Tipo III C: Hernia crural
 - Tipo IV: Hernia recidivante.
 - Tipo IV A: Hernia recidivante directa.
 - Tipo IV B: Hernia recidivante indirecta.
 - Tipo IV C: Hernia recidivante femoral.
 - Tipo IV D: Hernia recidivante combinada

2.2.5. Complicaciones de la hernia inguinal

La presencia del anillo herniario, condiciona la presencia de complicaciones, debido a que el contenido de la hernia inguinal, está condicionada, muchas veces por estructuras vitales, con irrigación arterial,

venosa, linfática y Nerviosa, durante la evolución de la hernia inguinal complicada, se consideran los diagnósticos (29).

Una hernia se considera complicada cuando se produce una incarceration aguda o estrangulación de las asas intestinales que están dentro del saco herniario. Según su reducción: Hernia coercible, cuando es posible reducirla, Hernia incoercible, cuando no es posible reducirla, Según su grado de compromiso vascular: Incarcerada, hernia atrapada; pero con tejido viable Estrangulada, hernia atrapada; pero con necrosis de tejido intestinal. Todos estos casos llevan a un fenómeno de obstrucción intestinal, en diferente grado de presentación, según el momento que se diagnostica o acude a buscar ayuda profesional; se considera que luego de seis horas existe alta probabilidad de sufrimiento intestinal, como consecuencia de del compromiso vascular, en general del intestino comprometido; la necrosis intestinal, condiciona cuadros de obstrucción y a veces de perforación intestinal con peritonitis secundaria, que requiere laparotomía exploratoria y ostomía, con un segundo tiempo quirúrgico para restitución del tránsito intestinal (25).

2.3. Definición de términos básicos

- Hernia inguinal: Protrusión a través de una debilidad u orificio natural en la pared abdominal
- Hernia incarcerada: Hernia que no se puede reducir (NO puede reintroducirse el contenido a su localización normal)
- Hernia estrangulada: Hernia incarcerada y presenta compromiso vascular del contenido herniado; dolorosa a tensión y de coloración violácea
- Hernia incoercible: Es una hernia que vuelve a salir inmediatamente después de reducirse
- Hernia coercible: Es una hernia que es posible reducirla.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Hi: Existen factores de riesgo que se encuentran asociados al tipo de hernia inguinal, en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, durante el periodo de enero a diciembre del 2023.

Ho: No existen factores de riesgo que se encuentran asociados al tipo de hernia inguinal, en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, durante el periodo de enero a diciembre del 2023.

2.4.2. Hipótesis específicas

H1: Existe una alta frecuencia de factores de riesgo en pacientes con el tipo de hernia inguinal, que acudieron al servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, durante el periodo de enero a diciembre del 2023.

H2: La probabilidad de asociación de los factores de riesgo con el tipo de hernia inguinal complicada es alta, en pacientes que acudieron al servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión, durante el periodo de enero a diciembre del 2023.

2.5. Identificación de variables

a) Variable 1: Factores de riesgo

- Edad
- Sexo
- Sobrepeso
- Presión arterial
- Diabetes Mellitus
- Ocupación

b) Variable 2: Tipo de hernia inguinal

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	NATURALEZA	ESCALA	INSTRUMENTO
Variable 1: FACTORES DE RIESGO					
EDAD	Rango de grupos de edad (según OMS): - Adulto joven (18-44 años) - Adulto medio (45-59 años) - Adulto mayor (60 a más años) PARA EFECTO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN SE CONSIDERA: < 60 años ≥ 60 años	< 60 años = 1 ≥ 60 años = 2	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos
SEXO	Género establecido según el documento de identidad.	Masculino = 1 Femenino = 2	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos
SOBREPESO	Sin obesidad: $IMC < 25 \text{ kg/m}^2$ Con obesidad: $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ Se determina empleando el índice de masa corporal (IMC). Este se calcula dividiendo el peso en kilogramos por el cuadrado de la altura en metros.	Sin sobrepeso = 1 Con sobrepeso = 2	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos
PRESION ARTERIAL	Presión normal: Sistólica $\leq 120 \text{ mm Hg}$ y diastólica $\leq 80 \text{ mm Hg}$ Presión Alta (Hipertensión Arterial): Sistólica $\geq 130 \text{ mm Hg}$ presión diastólica $\geq 80 \text{ mm Hg}$.	Presión normal = 1 Presión alta = 2	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos

DIABETES MELLITUS	Niveles de glucosa en sangre por encima de lo normal. Con diabetes: ≥ 126 mg/dl en ayunas Sin diabetes: < 110 mg/dl en ayunas	Con diabetes = 1 Sin diabetes = 2	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos
OCUPACIÓN	Desarrollo de actividad física laboral que genere esfuerzo abdominal. Con esfuerzo (Mecánico, obrero, comerciante, agricultor, ama de casa, cocinero, ganadero) Sin esfuerzo (Estudiante, docente, pastor de oveja).	Con esfuerzo = 1 Sin esfuerzo = 2	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos
Variable 2: TIPO DE HERNIA INGUINAL					
HERNIA INGUINAL	Una hernia se considera complicada cuando se produce una incarceration aguda o estrangulación de las asas intestinales que están dentro del saco herniario; y cuando esto no ocurre es no complicada	Complicada = 1 No complicada = 2	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipos de investigación

El presente estudio es de tipo cuantitativo (39)

3.2. Nivel de investigación

El presente estudio es de nivel correlacional, porque busca establecer una relación entre dos variables.

3.3. Método de investigación

En cuanto al método a emplear se realizó utilizando el método científico, debido a que se siguió los pasos ordenados y sistematizados para la elaboración del proyecto y su posterior ejecución. Así mismo se utilizó el método hipotético deductivo (40)

3.4. Diseño de investigación

Estudio de diseño no experimental, observacional analítico, de casos y controles, retrospectivo y transversal, pues se recolectó las unidades muestrales de pacientes en sus historias clínicas.

3.5. Población y muestra

La población comprende todos los pacientes adultos con el diagnóstico de hernia inguinal complicada y no complicada, que fueron atendidos en el

servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, según el área de estadística, durante el periodo 2023.

- Criterios de inclusión
 - ✓ CASOS: Hernia inguinal complicada (CIE 10: K40.9)
 - ✓ CONTROLES: Hernia inguinal no complicada (CIE 10: K40.3)
 - ✓ Pacientes adultos: Clasificación en años según la OMS.
 - ✓ Pacientes de ambos sexos.
 - ✓ Datos completos presentes en la historia clínica, que permitan la realización del estudio.

- Criterios de exclusión
 - ✓ Pacientes que no presentan hernia inguinal.
 - ✓ Pacientes menores de 18 años.
 - ✓ Pacientes que presentan comorbilidades (Pulmonares, cardiovasculares, endocrinas, digestivas; excepto Hipertensión arterial y Diabetes Mellitus).
 - ✓ Datos incompletos en el registro de historias clínicas.
 - ✓ Pacientes con historias clínicas ilegibles.

Muestra

Las unidades muestrales, comprendieron todos aquellos pacientes que fueron atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García Para el presente trabajo, el muestreo fue no probabilístico, por conveniencia, donde se tuvo en cuenta aquellos que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión, a partir de lo cual se obtuvo una muestra de 106 historias clínicas para la ejecución de la investigación.

3.6. Técnica e instrumento de recolección de datos

La técnica a utilizar fue la observación, el análisis documental y registro de fuentes de información secundaria utilizando para tal fin las historias clínicas a disposición en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrión de aquellos

pacientes que cumplan con los criterios de inclusión. Utilizando como instrumento una ficha de recolección de datos (Anexo N°1) la cual será diseñada por el autor y estará dirigida a obtener los datos de filiación, y el cual tuvo una codificación, para proteger a la identidad de los pacientes.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

La selección del instrumento utilizado en el presente trabajo de investigación estuvo a criterio del investigador, teniendo como referencia los datos que se desean obtener a partir de las historias clínicas de pacientes con Hernia inguinal complicada y no complicada.

El instrumento elaborado fue sometido a juicio de expertos, el cual estuvo integrado por 5 personales médicos especialistas del servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión quienes atienden frecuentemente los diversos casos de Hernia inguinal complicada y no complicada (Anexo N°2). El instrumento de recolección de datos fue aprobado mediante la emisión de un informe favorable. Para la confiabilidad del instrumento se aplicó la prueba de confiabilidad alfa de Cronbach, obteniendo como resultado un puntaje de 0,894; lo que certifica al instrumento como bueno y con alta confiabilidad (Anexo N°3).

3.8. Técnica de procesamiento y análisis de datos

Luego de los permisos correspondientes, se obtuvieron las historias clínicas proporcionadas por el área de estadística del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, para luego ser plasmados en la ficha de recolección de datos (Anexo N°1), posteriormente ser ingresado al software office Microsoft Office Excel 2019 donde se creará una base de datos en un formato de archivo ".xlsx", codificando las variables y tabulándolas (Anexo N°5)

Los datos fueron ingresados a la base de datos SPSS v.27, Se realizó el análisis estadístico descriptivo, así como el análisis bivariado a fin de determinar la asociación entre las variables, finalmente los resultados que se obtuvieron se

representaron en forma de cuadros y gráficos con su respectivo análisis en el software.

3.9. Tratamiento estadístico

Para el análisis de los datos se utilizó la estadística descriptiva teniendo como herramienta el programa estadístico SPSS Statistics V- 27 que se utiliza para la elaboración de tablas y gráficos. Para la prueba de hipótesis se inició con la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov debido a que se cuenta con una muestra superior a 50 pacientes, donde el valor de $p < 0.05$ determina que los datos no tienen una distribución normal y por lo tanto las pruebas estadísticas a utilizar son las no paramétricas. Posteriormente, se realizó la determinación de la significación estadística mediante una prueba no paramétrica, la prueba Chi Cuadrado de Pearson aplicada a variables cualitativas, se calculó Odds Ratio (OR), con un intervalo de confianza (IC) del 95%,

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

El presente estudio garantiza el cumplimiento de los principios de ética en investigación; es así que se guardó la confidencialidad de datos de los pacientes en estudio y se cumplió con los requisitos propuestos por la Institución. No hubo necesidad de aplicar el consentimiento informado, ya que no se evaluó directamente a los pacientes, sino se usaron las historias clínicas de los pacientes, en donde se aplicó el principio de la no maleficencia, ya que no se puso en riesgo la integridad o la vida del paciente y la beneficencia colectiva, ya que el resultado final fue en beneficio de los pacientes. El autor no presenta conflicto de intereses.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

Con la finalidad de obtener los resultados y la validación de la hipótesis, el presente estudio se ejecutó en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García - Pasco, por ello mediante una solicitud dirigida al director del hospital, se solicitó la autorización de la oficina de Gestión de Calidad en coordinación con la oficina de Unidad de Estadística e Informática y Archivo.

La autorización fue aprobada, con el documento se acudió al área de estadística, que posteriormente me proporciono la base de datos de los pacientes adultos, con el diagnóstico de hernia inguinal complicada y no complicada en el servicio de cirugía, durante el periodo 2023 junto a los números de historias clínicas. Luego, se realizó la búsqueda de las historias clínicas en el área de archivos, se registraron los datos de aquellos pacientes que cumplían con los criterios de inclusión previamente establecidos para la selección de participantes en el estudio.

Finalmente, ya obtenida la información, se realizó el procesamiento de datos, se pasó a codificar los resultados utilizando el software Microsoft Excel. Posterior a ello, todos los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS v.27 y luego se realizaron las conclusiones respectivas.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

Tabla 1:

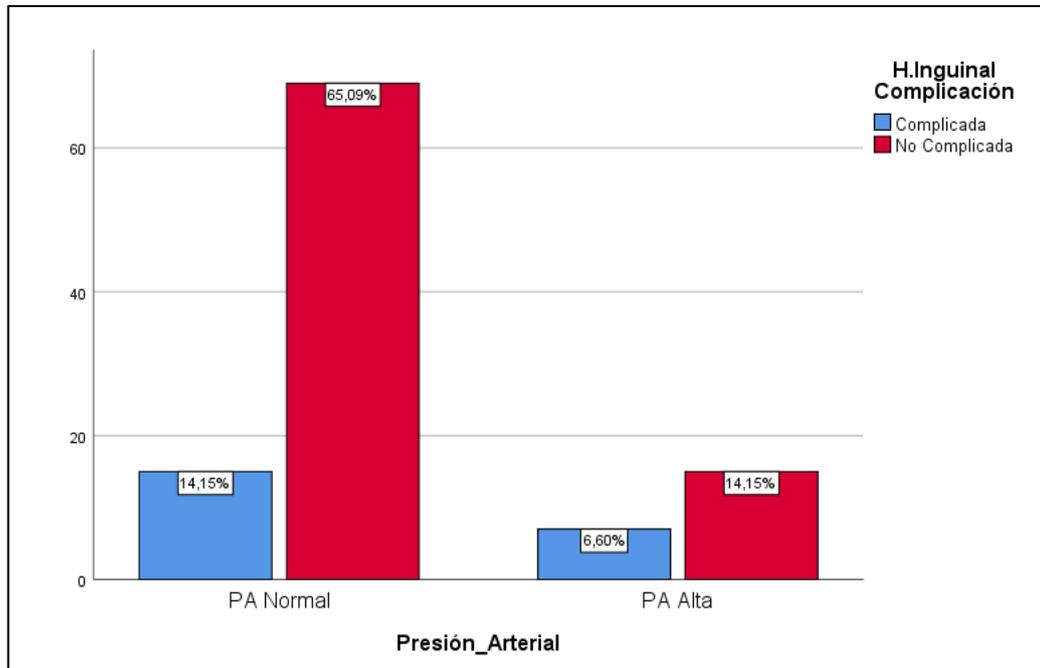
Hernia Inguinal según Presión Arterial de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.

Presión Arterial			Hernia Inguinal		Total
			CASOS	CONTROLES	
PA Normal (No Hipertensos)	Recuento		15	69	84
	% del total		14,2%	65,1%	79,2%
PA Alta (Hipertensos)	Recuento		7	15	22
	% del total		6,6%	14,2%	20,8%
Total	Recuento		22	84	106
	% del total		20,8%	79,2%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico 1:

Hernia Inguinal según Presión Arterial de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.



Fuente: Tabla 1

Interpretación: De los 106 pacientes registrados, en lo referente a las frecuencias de los tipos de la hernia inguinal complicada y no complicada en relación a la presión arterial, (tabla 1) se aprecia que el 79,2% presenta presión

normal y el 20,8% presión arterial alta. Así mismo la mayor frecuencia fue de 65,1% tuvieron presión arterial normal, presentando hernia inguinal no complicada. Además, la menor frecuencia registrada con un 6,6% fue de pacientes con presión alta y con hernia inguinal complicada. (Gráfico 1)

Tabla 2:

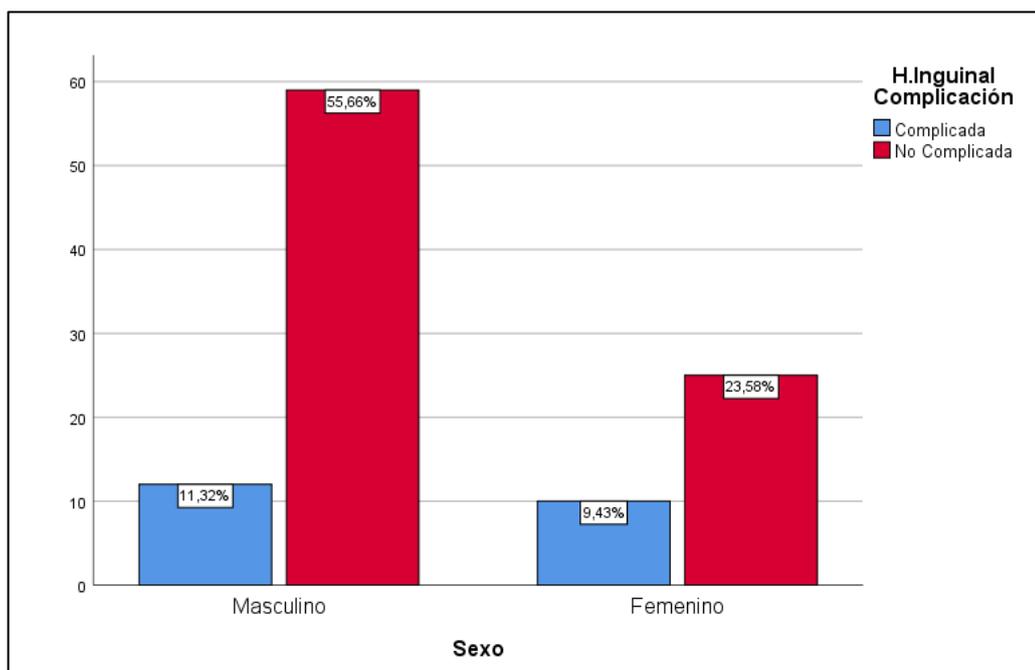
Hernia Inguinal según el Sexo, de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.

		Hernia Inguinal		Total	
		CASOS	CONTROLES		
Sexo	Masculino	Recuento	12	59	71
		% del total	11,3%	55,7%	67,0%
	Femenino	Recuento	10	25	35
		% del total	9,4%	23,6%	33,0%
Total		Recuento	22	84	106
		% del total	20,8%	79,2%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico 2:

Hernia Inguinal según el Sexo, de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024



Fuente: Tabla 2

Interpretación: De los 106 pacientes registrados, en lo referente a las frecuencias de los tipos de hernia inguinal complicadas y no complicada en relación al sexo, (tabla 2) se aprecia que el 67,0% pertenecen al sexo masculino y el 33,0 % al sexo femenino. Así mismo la mayor frecuencia fue de 55,7 % pertenecieron al sexo masculino, presentando hernia inguinal no complicada. Además, la menor frecuencia registrada con un 9,4 % fue de pacientes de sexo femenino y con hernia inguinal complicada. (Grafico2).

Tabla 3:

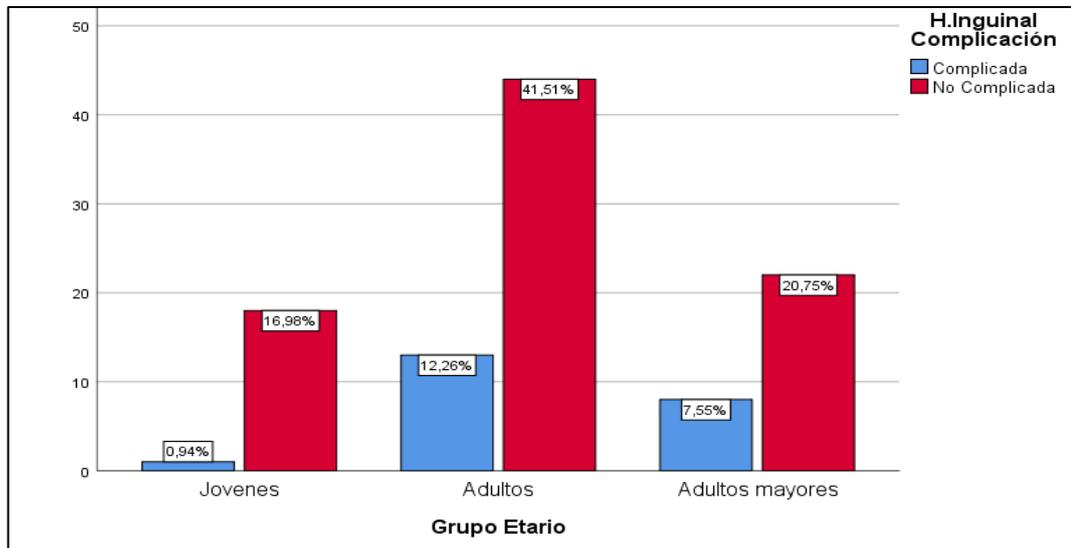
Hernia Inguinal según la Edad de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.

		Hernia Inguinal		Total	
		CASOS	CONTROLES		
Edad	Adultos jóvenes	Recuento	1	18	19
		% del total	0,9%	17,0%	17,9%
	Adultos	Recuento	13	44	57
		% del total	12,3%	41,5%	53,8%
	Adultos mayores	Recuento	8	22	30
		% del total	7,5%	20,8%	28,3%
Total		Recuento	22	84	106
		% del total	20,8%	79,2%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico 3:

Hernia Inguinal según Edad de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.



Fuente: Tabla 3

Interpretación: De los 106 pacientes registrados, en lo referente a las frecuencias de los tipos de la hernia inguinal complicadas y no complicada en relación a la edad (tabla 3), se aprecia que el 17,9 % son adultos jóvenes, el 53,8 % son adultos medio y el 28,3% adultos mayores. Así mismo la mayor frecuencia fue de 41,5 % que fueron adultos, presentando hernia inguinal no complicada. Además, la menor frecuencia registrada con un 0,9 % fue de adultos jóvenes y con hernia inguinal complicada. (Gráfico 3).

Tabla 4:

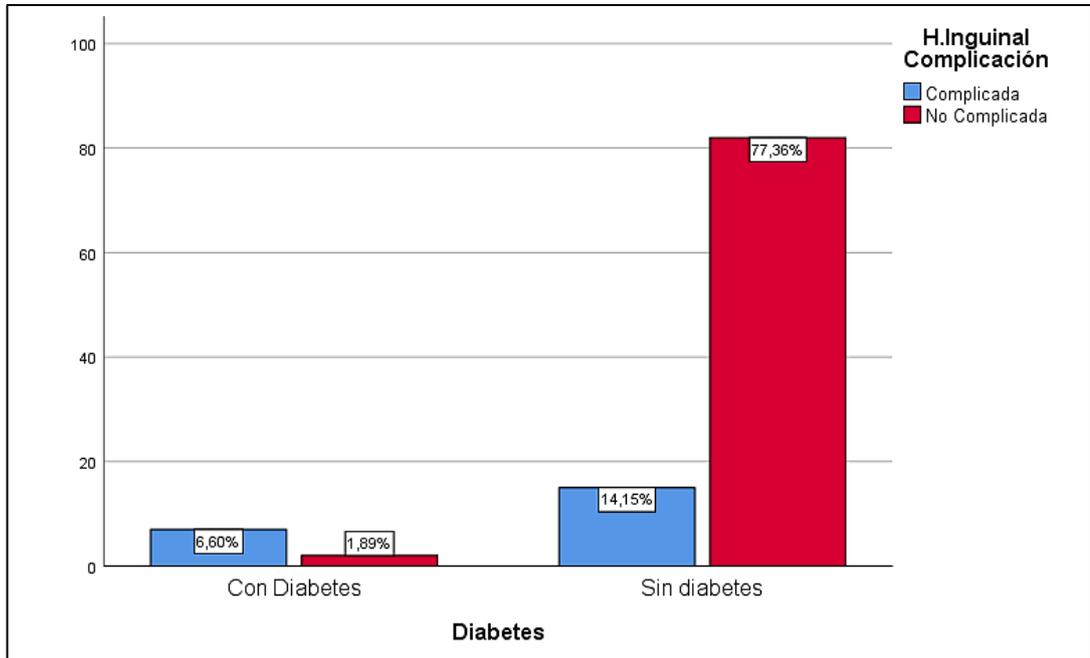
Hernia Inguinal según presencia de Diabetes Mellitus de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.

		Hernia Inguinal		Total	
		CASOS	CONTROLES		
Diabetes Mellitus	Con Diabetes	Recuento	7	2	9
		% del total	6,6%	1,9%	8,5%
	Sin diabetes	Recuento	15	82	97
		% del total	14,2%	77,4%	91,5%
Total		Recuento	22	84	106
		% del total	20,8%	79,2%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico 4:

Hernia Inguinal según presencia de Diabetes Mellitus de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.



Fuente: Tabla 4

Interpretación: De los 106 pacientes registrados, en lo referente a las frecuencias de los tipos de la hernia inguinal complicadas y no complicada en relación a diabetes (tabla 4), se aprecia que el 8,5 % presentan diabetes y el 91,5 % no presentan diabetes. Así mismo la mayor frecuencia fue de 77,4 % no tenían diabetes y presentaron hernia inguinal no complicada. Además, la menor frecuencia registrada con un 1,9 % fue de pacientes con diabetes y con hernia inguinal no complicada. (Grafico 4).

Tabla 5:

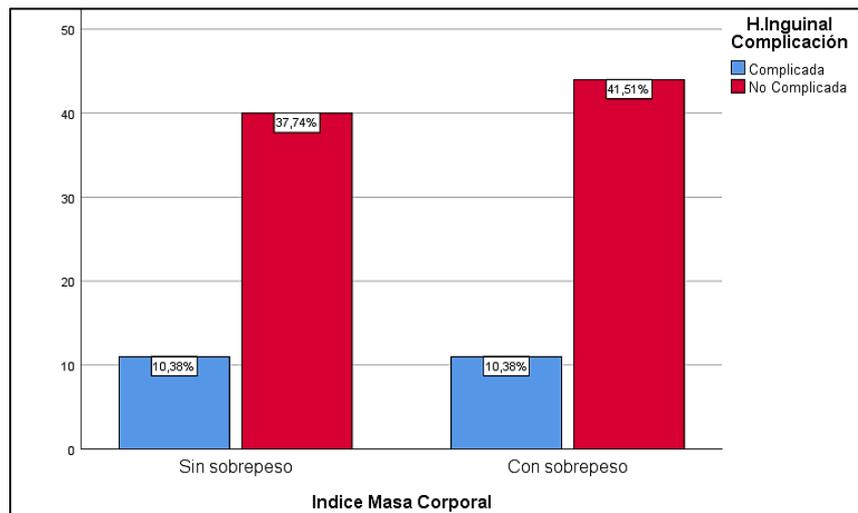
Hernia Inguinal según presencia de Sobrepeso de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024

		Hernia Inguinal		Total	
		CASOS	CONTROLES		
Sobrepeso (Según IMC)	Sin sobrepeso	Recuento	11	40	51
		% del total	10,4%	37,7%	48,1%
	Con sobrepeso	Recuento	11	44	55
		% del total	10,4%	41,5%	51,9%
Total		Recuento	22	84	106
		% del total	20,8%	79,2%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico 5:

Hernia Inguinal según presencia de Sobrepeso de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.



Fuente: Tabla 5

Interpretación: De los 106 pacientes registrados, en lo referente a las frecuencias de los tipos de la hernia inguinal complicadas y no complicada en relación al IMC, (tabla 5) se aprecia que el 48,1% no presentan sobrepeso y el 51,9 % presentan sobrepeso. Así mismo la mayor frecuencia fue de 41,5 %, tenían sobrepeso y presentando hernia inguinal no complicada. Además, la menor frecuencia registrada con un 10,38 % en pacientes con sobrepeso y sin sobrepeso, quienes presentaban hernia inguinal complicada. (Gráfico 5).

Tabla 6:

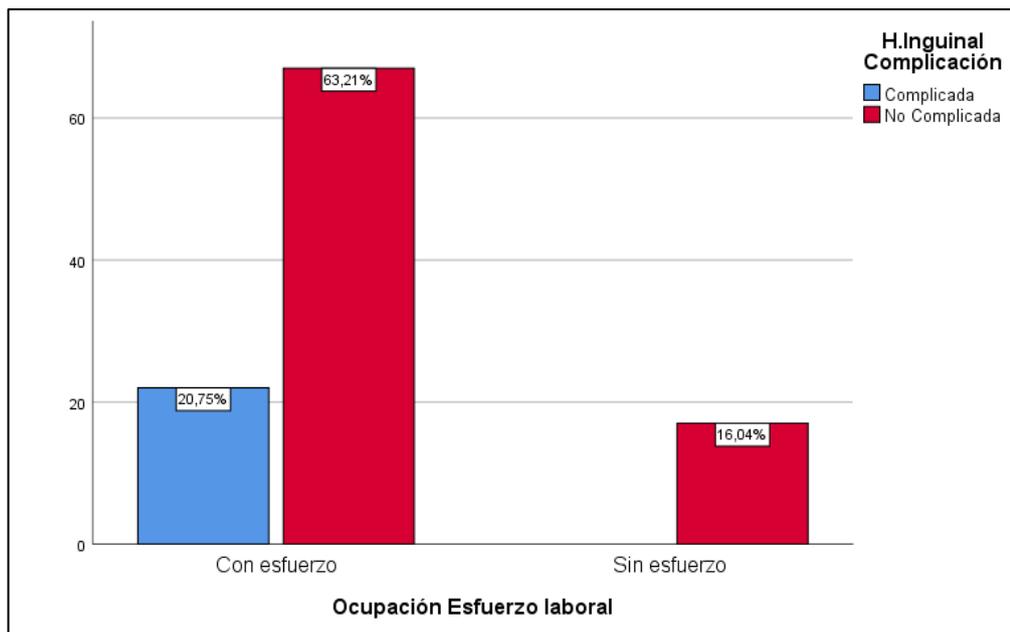
Hernia Inguinal según Ocupación (Esfuerzo Laboral) de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024

		Hernia Inguinal		Total	
		CASOS	CONTROLES		
Ocupación (Esfuerzo laboral)	Con esfuerzo	Recuento	22	67	89
		% del total	20,8%	63,2%	84,0%
	Sin esfuerzo	Recuento	0	17	17
		% del total	0,0%	16,0%	16,0%
Total		Recuento	22	84	106
		% del total	20,8%	79,2%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico 6:

Hernia Inguinal según Ocupación (Esfuerzo Laboral) de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.



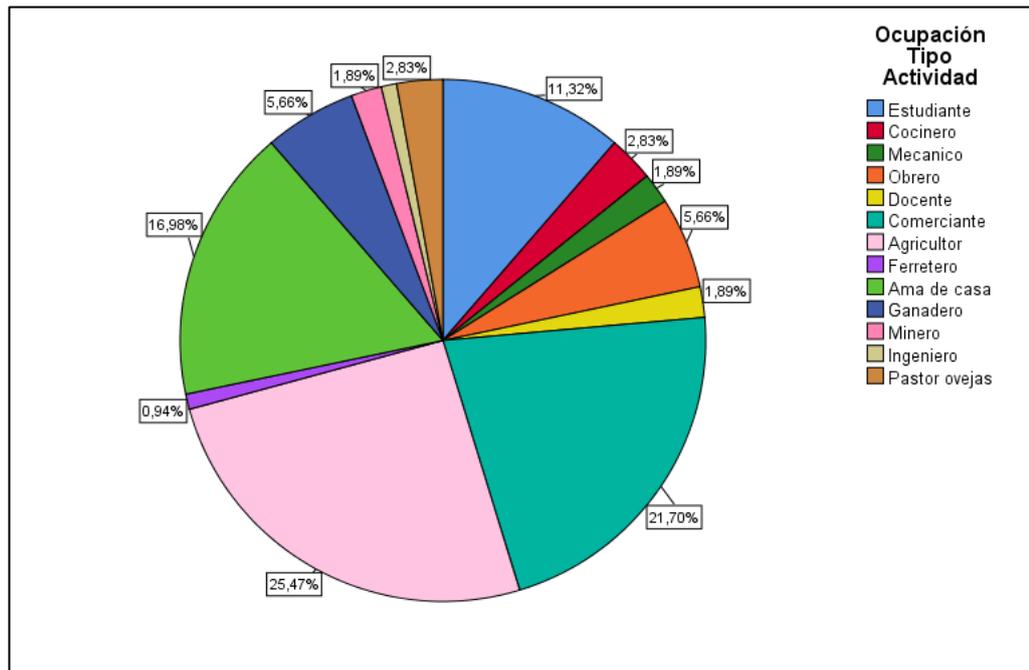
Fuente: Tabla 6

Interpretación: De los 106 pacientes registrados, en lo referente a las frecuencias de los tipos de la hernia inguinal complicadas y no complicada en relación al esfuerzo laboral, (tabla 6) se aprecia que el 84,0% realizan esfuerzo laboral y el 16,0 % no realizan esfuerzo laboral. Así mismo la mayor frecuencia fue de 63,2 % pertenecieron al grupo de pacientes que realizaron esfuerzo

laboral, presentando hernia inguinal no complicada. Además, la menor frecuencia registrada con un 16,0 % fue de pacientes que no realizaron esfuerzo laboral y presentaron hernia inguinal no complicada. (Gráfico 6).

Gráfico 7:

Hernia Inguinal según Tipo de Actividad de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.



Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación: De los 106 pacientes registrados, en lo referente a las frecuencias de los tipos de actividad según ocupación, se observa (Gráfico 7), que la mayor frecuencia de actividad laboral fue el de agricultor con 25,47 %, seguido de comerciante con un 21,70 %, seguido de ama de casa con un 16,96 %. Y la menor frecuencia registrada, perteneció a ferretero con 0,94 %.

4.3. Prueba de hipótesis

Tabla 7:

Estimación estadística de Hernia Inguinal según Presión Arterial de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.

FACTOR DE RIESGO		OR	Intervalo de confianza de 95 %		X ² Chi Cuadrado	P
			Límite Inferior	Límite Superior		
Presión Arterial	PA. Alta (Hipertensos)	,46	,16	1,34	2,19	,131
	PA. Normal (No Hipertensos)					
N° de casos válidos		106				

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación: De los 106 pacientes registrados, de las variables tipos de la hernia inguinal (complicadas y no complicadas) en relación a la presión arterial, se obtuvo un OR de 0,46 con un IC al 95% [0,16 – 1,34] y $p = 0,131$, por lo que se establece estadísticamente que no existe significancia estadística de probabilidad de las variables analizadas, es decir que los pacientes con presión arterial alta y normal se comportan independientemente en relación con la variable hernia inguinal complicada.

Tabla 8:

Estimación estadística de Hernia Inguinal según Sexo de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.

FACTOR DE RIESGO		OR	Intervalo de confianza de 95 %		X ² Chi Cuadrado	P
			Límite Inferior	Límite Superior		
Sexo	Masculino	,50	,19	1,32	1,94	,164
	Femenino					
N° de casos válidos		106				

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación: De los 106 pacientes registrados, de las variables tipos de la hernia inguinal (complicadas y no complicadas) en relación al sexo, se

obtuvo un OR de 0,50 con un IC al 95% [0,19 – 1,32] y $p = 0,164$, por lo que se establece estadísticamente que no existe significancia estadística de probabilidad de las variables analizadas, es decir que los pacientes de acuerdo a su sexo se comportan independientemente en relación con la variable hernia inguinal complicada.

Tabla 9:

Estimación estadística de Hernia Inguinal según la Edad de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.

FACTOR DE RIESGO		OR	Intervalo de confianza de 95 %		X ² Chi Cuadrado	P
			Límite Inferior	Límite Superior		
Edad	< 60 años	,62	,22	1,68	0,88	,343
	≥ 60 años					
N° de casos válidos		106				

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación: De los 106 pacientes registrados, de las variables tipos de la hernia inguinal (complicadas y no complicadas) en relación a la edad, se obtuvo un OR de 0,62 con un IC al 95% [0,22 – 1,68] y $p = 0,343$, por lo que se establece estadísticamente que no existe significancia estadística de probabilidad de las variables analizadas, es decir que los pacientes de acuerdo a la edad según grupo etario, se comportan independientemente en relación con la variable hernia inguinal complicada.

Tabla 10:

Estimación estadística de Hernia Inguinal según presencia de Diabetes Mellitus de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.

FACTOR DE RIESGO		OR	Intervalo de confianza de 95 %		X ² Chi Cuadrado	P
			Límite Inferior	Límite Superior		
Diabetes Mellitus	Con Diabetes	19,13	3,62	101,13	19,44	,001
	Sin Diabetes					
N° de casos válidos		106				

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación: De los 106 pacientes registrados, de las variables tipos de la hernia inguinal (complicadas y no complicadas) en relación a la presencia de diabetes, se obtuvo un OR de 19,13 con un IC al 95% [3,62 – 101,13] y $p = 0.001$, por lo que se establece estadísticamente que existe significancia estadística de probabilidad de las variables analizadas, es decir que los pacientes con diabetes tienen 18 veces más probabilidad de tener hernia inguinal complicada.

Tabla 11:

Estimación estadística de Hernia Inguinal según presencia de Sobrepeso de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.

FACTOR DE RIESGO		OR	Intervalo de confianza de 95 %		X ² Chi Cuadrado	P
			Límite Inferior	Límite Superior		
Sobrepeso (Según IMC)	Con Sobrepeso	,90	,35	2,32	,39	,534
	Sin Sobrepeso					
N° de casos válidos		106				

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación: De los 106 pacientes registrados, de las variables tipos de la hernia inguinal (complicadas y no complicadas) en relación a la presencia de sobrepeso, se obtuvo un OR de 0,90 con un IC al 95% [0,35 – 2,32] y $p =$

0,534, por lo que se establece estadísticamente que no existe significancia estadística de probabilidad de las variables analizadas, es decir que los pacientes de acuerdo al peso, se comportan independientemente en relación con la variable hernia inguinal complicada.

Tabla 12:

Estimación estadística de Hernia Inguinal según Ocupación de pacientes atendidos en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024.

FACTOR DE RIESGO		OR	Intervalo de confianza de 95 %		X ² Chi Cuadrado	P
			Límite Inferior	Límite Superior		
Ocupación (Esfuerzo laboral)	Con Esfuerzo	1,01	,30	3,43	5,30	,212
	Sin Esfuerzo					
N° de casos válidos		106				

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación: De los 106 pacientes registrados, de las variables tipos de la hernia inguinal (complicadas y no complicadas) en relación al tipo de ocupación según el esfuerzo físico, se obtuvo un OR de 1,01 con un IC al 95% [0,30 – 3,43] y $p = 0,212$, por lo que se establece estadísticamente que no existe significancia estadística de probabilidad de las variables analizadas, es decir que los pacientes de acuerdo al tipo de ocupación según el esfuerzo, se comportan independientemente en relación con la variable hernia inguinal complicada.

4.4. Discusión de resultados

Presión arterial

En el presente estudio encontramos que no existe una relación significativa entre las variables de Presión Arterial y Hernia inguinal complicada; además, se pudo evidenciar que, de un total de 106 pacientes, se aprecia que la mayor frecuencia fue de 65,1% que tuvieron presión arterial normal (no hipertensos), presentaron hernia inguinal no complicada. Mientras tanto, la menor frecuencia registrada con un 6,6% fue de pacientes con presión arterial

alta (hipertensos) presentaron hernia inguinal complicada. Estos resultados son similares a los hallados por Patel D., que mediante un estudio realizado se evaluaron 200 pacientes con hernias inguinales complicadas. Se encontró que el 20% de estos pacientes tenían hipertensión arterial. Sin embargo, al analizar la relación entre la hipertensión y las complicaciones graves de la hernia inguinal (incaeración o estrangulación), no se observó una asociación estadísticamente significativa. La tasa de complicaciones en los pacientes hipertensos fue del 8%, frente al 57% en aquellos sin hipertensión, lo que sugiere que la hipertensión no es un factor determinante en la complicación de la hernia (41). Kulah B., et al., mediante estudio retrospectivo que incluyó 100 pacientes sometidos a cirugía de hernia inguinal complicada, el 19% de los casos presentaron hipertensión arterial. Este hallazgo sugiere que la hipertensión podría ser un factor contribuyente, pero no se estableció una relación causal directa, ya que no se controlaron otras variables como la edad o el índice de masa corporal. (42)

La ausencia de asociación en este estudio sugiere que, a pesar de la relación teórica entre la hipertensión y el aumento de la presión intraabdominal, no hay evidencia suficiente para afirmar que la hipertensión sea un factor de riesgo significativo para el desarrollo de hernias inguinales complicadas. Es importante considerar posibles limitaciones, como el tamaño de la muestra, sesgos en la selección de los participantes o la presencia de otros factores confusos no controlados.

Sexo

En el presente estudio encontramos que no existe una relación significativa entre las variables de Sexo y Hernia inguinal complicada, además, se pudo evidenciar que, de un total de 106 pacientes, se aprecia que la mayor frecuencia fue de 55,7 % pertenecieron al sexo masculino, presentando hernia inguinal no complicada. Mientras tanto, la menor frecuencia registrada con un 9,4 % fue de pacientes de sexo femenino, presentando hernia inguinal

complicada. Estos resultados son similares a los hallados por José A., que mediante un estudio realizado se evaluaron 230 pacientes adultos con hernias incarceradas y estranguladas. Los resultados indicaron que, aunque las mujeres presentaron una mayor proporción de hernias incarceradas y una tendencia a más casos de estrangulación y necesidad de resección intestinal, ni el sexo ni el tipo de hernia influyeron negativamente en la evolución clínica. Los factores que sí se asociaron significativamente con una mayor morbilidad y mortalidad fueron la duración prolongada de la hernia, la hospitalización tardía y la presencia de enfermedades concomitantes (43). Otro estudio realizado por Labbé E., contradice estos resultados. En su estudio retrospectivo de 369 casos de hernias complicadas, se observó que la gran mayoría de los pacientes eran hombres, con una relación hombre-mujer de 11,3 a 1. Además, el tipo de hernia más frecuente fue la inguinal, representando el 36% de los casos totales analizados en el estudio. Esto sugiere que el sexo masculino es un factor asociado a una mayor incidencia de hernias inguinales complicadas, probablemente debido a factores anatómicos y de predisposición genética (44).

Sin embargo, estos hallazgos suelen ser comunes en estudios retrospectivos y observacionales más que en estudios específicamente diseñados como casos y controles.

Edad

En el presente estudio encontramos que no existe una relación significativa entre las variables de Edad y Hernia inguinal complicada; además se pudo evidenciar que, de un total de 106 pacientes, se aprecia que la mayor frecuencia registrada con un 41,5 % fueron adultos, presentando hernia inguinal no complicada. Y la menor frecuencia registrada con un 0,9 % fue de adultos jóvenes, presentando hernia inguinal complicada. Estos resultados son similares a los hallados por Velásquez M. R., que mediante un estudio retrospectivo de hernias complicadas se evaluaron 166 pacientes con hernias incarceradas, en

su estudio no se identificó la edad como un factor predictivo independiente para las complicaciones relacionadas, como la estrangulación o la necesidad de resección intestinal. Los factores asociados fueron más bien el retraso en la intervención quirúrgica y las comorbilidades existentes (45). Diego A., mediante su estudio analítico, observacional retrospectivo, transversal evaluaron 308 pacientes de los cuales 1230 correspondieron a hernia inguinal no complicada y 78 a hernia inguinal complicada, la Adulthood Mayor fue el grupo etario de mayor frecuencia dentro de los pacientes que presentaron hernia inguinal no complicada; dentro de la hernia inguinal complicada se presentó en mayor frecuencia en el sexo masculino, en aquellos que ejercieron una ocupación de esfuerzo ligero y mínima presencia en pacientes con EPOC. Los factores anteriormente mencionados no resultaron estadísticamente significativos incluido la edad (23).

Estos estudios evidencian que, aunque la incidencia de hernias inguinales complicadas puede ser mayor en edades avanzadas, las complicaciones están más vinculadas a otros factores como es el retraso en la intervención quirúrgica, y las enfermedades concomitantes pueden ser más influyentes, más que exclusivamente a la edad del paciente.

Diabetes Mellitus

En el presente estudio encontramos que existe una relación significativa entre las variables de Diabetes Mellitus y Hernia inguinal complicada con un OR: 19,13; IC95% (3,62-101,13) y p: 0.001; además se pudo evidenciar que, de un total de 106 pacientes, se aprecia que la mayor frecuencia fue de 77,4 % no tenían diabetes y presentaron hernia inguinal no complicada. Además, la menor frecuencia registrada con un 1,9 % fue de pacientes con diabetes y con hernia inguinal no complicada. Estos resultados coinciden a los hallados por Canales R., que realizó un estudio para identificar los factores asociados a complicaciones de hernia inguinal en el servicio de cirugía general del Hospital

Militar Central. Para ello realiza un estudio cualitativo, observacional, analítico, de casos y control, retrospectivo, el estudio encuentra que la asociación con diabetes Mellitus OR: 12.16; IC95%: (5.9-25) y p: 0.001 se encuentra en relación a complicaciones de hernia inguinal (22). Por otro lado, Fernando K. F., en su estudio analítico de casos y controles evaluó la asociación entre algunos factores de riesgo y la hernia inguinal complicada en el adulto mayor, se observó que la diabetes mellitus mostró un Odds ratio (OR) de 2.71 como factor de riesgo para hernia complicada, pero esta asociación no fue estadísticamente significativa ($p = 0.051$). Por lo tanto, no se consideró un factor de riesgo independiente en el análisis multivariado (46). Hernandez, et al., sugieren que, aunque no se establece una relación causal directa entre la diabetes y el desarrollo inicial de hernia inguinal, estas condiciones sí aumentan significativamente el riesgo de complicaciones graves, como incarceration o estrangulación, una vez que la hernia está presente (47).

Aunque no hay un consenso claro que sugiera que la diabetes cause directamente una hernia inguinal complicada, existen varios estudios que apuntan a que estas condiciones incrementan el riesgo de complicaciones tanto en el desarrollo de la hernia (como su incarceration o estrangulación) como en los resultados postquirúrgicos. Controlar los niveles de azúcar en sangre es esencial para evitar complicaciones a largo plazo de la diabetes, como el debilitamiento de los tejidos y la pérdida de elasticidad en los músculos y piel, lo cual puede facilitar el desarrollo de una hernia inguinal más complicada.

Sobrepeso

En el presente estudio encontramos que no existe una relación significativa entre las variables de Sobrepeso y Hernia inguinal complicada; además, se pudo evidenciar que, de un total de 106 pacientes, se aprecia que la mayor frecuencia fue de 41,5 % que tenían sobrepeso y presentando hernia inguinal no complicada. Además, la menor frecuencia registrada con un 10,38 %

fue de pacientes que tenían tanto sobrepeso y sin sobrepeso, quienes presentaron hernia inguinal complicada. Estos resultados son similares a los hallados por Fernando K. F., en su estudio analítico de casos y controles evaluó la asociación entre algunos factores de riesgo y la hernia inguinal complicada en el adulto mayor, se observó en su estudio que no encontró una asociación estadísticamente significativa entre el sobrepeso y la hernia inguinal complicada ($p = 0.523$) (46). Andre, F. E., corrobora en su estudio de casos y controles, que incluyó 120 pacientes con hernia inguinal complicada, no se ha observado que el sobrepeso sea un factor determinante en la complicación de las hernias inguinales. Aunque el sobrepeso puede influir en la aparición o recurrencia de hernias en general, no todos los estudios coinciden en que sea un factor relevante en las complicaciones, como la incarceration o estrangulación de la hernia (48)

Es importante tener en cuenta que la hernia inguinal puede complicarse por una serie de factores, y si bien el sobrepeso puede aumentar el riesgo de formación de hernias, no siempre se asocia con mayores tasas de complicaciones en todas las situaciones.

Ocupación

En el presente estudio encontramos que no existe una relación significativa entre las variables de Ocupación (según el esfuerzo laboral) y Hernia inguinal complicada; además, se pudo evidenciar que, de un total de 106 pacientes, se aprecia que la mayor frecuencia fue de 63,2 % pertenecieron al grupo de pacientes que realizaron esfuerzo laboral, presentando hernia inguinal no complicada. Además, la menor frecuencia registrada con un 16,0 % fue de pacientes que no realizaron esfuerzo laboral y presentaron hernia inguinal no complicada. Estos resultados son similares a los hallados por Alva, P. J., que, mediante un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal y observacional de casos de hernias inguinales complicadas en adultos, de 109 pacientes. Se

encontró La distribución por sexo fue de 87,2% varones y 12,8% mujeres; el grupo etario más afectado fue el de 46-65 años. El 94.5% procede de zonas urbanas y el 63.3% no realizaban actividades que implicaba esfuerzo físico. Se describieron diferentes factores, pero no se encontró una asociación significativa entre la ocupación que implique esfuerzos físicos y la aparición de hernias inguinales complicadas (9). De manera similar otro estudio realizado por Dai, et al., en su estudio abordaron la relación entre la hernia inguinal complicada y factores como la ocupación y el esfuerzo físico de 190 pacientes, también destacó que los tipos de trabajos y la localización de las hernias no mostraron una correlación clara con complicaciones herniarias, sugiriendo que otros factores podrían influir más en el desarrollo de estas complicaciones (16).

Estos estudios sugieren que, aunque el esfuerzo físico puede ser un factor contribuyente, no es el único factor determinante para el desarrollo de hernias inguinales complicadas. En general, se ha encontrado que el trabajo físico pesado podría estar asociado con una mayor prevalencia de hernias inguinales, debido a que estas actividades pueden incrementar la presión intraabdominal, especialmente cuando implican estar de pie por largos períodos o levantar objetos pesados. Sin embargo, en algunos estudios también se discute que la relación no siempre es concluyente o consistente.

CONCLUSIONES

1. El desarrollo de las Hernias inguinales complicadas tiene asociación estadísticamente significativa con el factor Diabetes Mellitus ($p= 0,001$), así mismo dentro de lo obtenido en esta investigación resalta el hecho que la Diabetes Mellitus parece ser el más relacionado con las hernias inguinales complicadas, ya que produce debilitamiento de los tejidos y la pérdida de elasticidad en los músculos y piel, lo cual puede facilitar el desarrollo de una hernia inguinal más complicada. Mientras que con la presión arterial ($p= 0,131$), sexo ($p= 0,164$), edad ($p= 0,343$), sobrepeso ($p= 0,534$) y la ocupación ($p= 0,212$), no se encontró asociación estadísticamente significativa.
2. El presente estudio presentó con mayor frecuencia pacientes adultos con hernia inguinal no complicada (41,5%), sexo masculino (55,7%), presión arterial normal (65,1%), sin diabetes (77,4%), con sobrepeso (41,5%) y ocupación que requiere esfuerzo físico (63,2%). Y con menor frecuencia se presentó pacientes adultos jóvenes con hernia inguinal complicada (0,9%), sexo femenino (9,4%), presión arterial alta (6,6%), con diabetes (6,6%), con un porcentaje similar en sobrepeso (con/sin) de (10,4%), y con una ocupación que no requiere esfuerzo (0,0%).
3. Los pacientes que acudieron al servicio de cirugía del Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión de Pasco durante el periodo de enero a diciembre del 2023, no presentaron asociación de probabilidad, la edad, el sexo, la presión arterial, el sobrepeso y la ocupación, con la hernia inguinal complicada.

Los pacientes que acudieron al servicio de cirugía del Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión de Pasco, durante el periodo de enero a diciembre del 2023, que tuvieron Diabetes Mellitus tienen mayor probabilidad de desarrollar hernias inguinales complicadas.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda en general establecer medidas preventivas enfocado en adoptar estilos de vida saludable evitando en lo posible levantar objetos pesados, corregir el sobrepeso, realizar periódicamente control de glucosa en sangre.
2. Se recomienda un enfoque multidisciplinario para el manejo de la hernia inguinal, y establecer protocolos de seguimiento con énfasis en el monitoreo y el control de comorbilidades.
3. Se recomienda realizar estudios más complejos y específicos (cohorte prospectivo y/o revisiones sistemáticas).
4. Al tratarse de un trabajo de investigación de una patología quirúrgica, la reparación con malla se recomienda como primera opción ya sea mediante un procedimiento abierto o una técnica laparoscópica. Las técnicas laparoscópicas tienen tiempos de recuperación más rápidos y un menor riesgo de complicaciones post quirúrgicas. Se recomiendan que los cirujanos ofrezcan tanto opciones de abordaje anterior como posterior.
5. Se debiera realizar más estudios sobre los factores de riesgo de hernia inguinal, que coadyuven a un mejor entendimiento de estos y así se puedan proponer medidas preventivas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Liem, M., Graaf, Y., Zwart, R., Geurts, I., Vroonhoven, T. y Weidema, W. (1997). Factores de riesgo de hernia inguinal en mujeres: un estudio de casos y controles. The Coala Trial Group. *American journal of epidemiology* , 146 9, 721-6. <https://doi.org/10.1093/OXFORDJOURNALS.AJE.A009347> IF: 5.0 Q1 B2 .
2. Chinchilla Hermida PA, Baquero Zamarrá DR, Guerrero Nope C, Bayter Mendoza EF. Incidencia y factores asociados al dolor crónico postoperatorio en pacientes llevados a herniorrafia inguinal. *Rev Colomb Anestesiol* [Internet]. Octubre de 2017 [consultado el 19 de octubre de 2024];45(4):291-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rca.2017.07.005>
3. Hospital Nacional Cayetano Heredia (2013). Guía de Práctica Clínica de Hernia Inguinal. 1ra ed. Lima. Ministerio de Salud del Perú. International guidelines for groin hernia management. *Hernia*. 2018, 22:1-165. 10.1007/s10029-017-1668-x
4. Fitzgibbons RJ, Forse RA. Groin Hernias in Adults. *New Engl J Med* [Internet]. 19 de febrero de 2015;372(8):756-63. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/nejmcp1404068>
5. Royal College of Surgeons [Internet]. Search — Royal College of Surgeons; [consultado el 19 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.rcseng.ac.uk/search/#SearchTerm=groin%20hernia>
6. Dabbas N, Adams K, Pearson K, Royle G. Frequency of abdominal wall hernias: is classical teaching out of date? *JRSM Short Rep* [Internet]. Enero de 2011 [consultado el 19 de octubre de 2024];2(1):1-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1258/shorts.2010.010071>
7. Kingsnorth A, LeBlanc K. Hernias: inguinal and incisional. *Lancet*. 2003;362(9395):1561-1571. doi:10.1016/S0140-6736(03)14746-0
8. Sankaranarayanan VS, Napa M, Giridharan B, Palit S, Prabhuram N., (2023) Strangulated sliding inguinoscrotal hernia with a gangrenous bladder and ileum. *Cureus*. 15:e43028. 10.7759/cureus.43028

9. Alva Paredes Jonathan R, Ayala Palomino Carlos L. Hernias inguinales en adultos en el servicio de cirugía del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, Huancayo, periodo 2012. Tesis para optar el grado de Médico Cirujano. Universidad Nacional del Centro del Perú. 2023.
10. Ernesto P. G., Pedro F.U., Lucio M.D.,. Hernia inguinal: un desafío quirúrgico permanente. Cuad Cir. 14 de mayo de 2018;15(1):96-106.
11. Correa Martínez L, Domínguez Rodríguez DL. Epidemiología de pacientes afectados de hernia inguinal bilateral. Rev Cienc Médicas Pinar Río. 2018;22(3):485-92.
12. Monib S, Hamad A, Habashy HF: Small bowel perforation as a consequence of strangulated direct inguinal hernia. Cureus. 2020, 12:e12181. 10.7759/cureus.12181
13. Canales Rios, Victor Manuel. Factores asociados a complicaciones tempranas en pacientes pos operados de hernia inguinal en el Servicio de Cirugía del Hospital Militar Central, 2014-2018. Tesis para optar el grado de Médico Cirujano. Universidad Ricardo Palma. 2020
14. Bostan, M., Ugurlu, C., Şahin, A., Koca, B., Kocabay, A., Ozkan, N. y Kulaçoğlu, H., 2022. P-019 Análisis de impedancia bioeléctrica para determinar los factores de riesgo de hernia inguinal. British Journal of Surgery. <https://doi.org/10.1093/bjs/znac308.119> .
15. Sereysky J., Parsikia A., Stone M., Castaldi M., J. McNelis Predictive factors for the development of inguinal hernias in adult patients. 2020. Can J Surg 55:27–32.
16. Dai W, Chen Z, Zuo J, Tan J, Tan M, Yuan Y. Risk factors for incarcerated inguinal hernia in adult patients: a retrospective cohort study. Hernia. 2019 Apr;23(2):267-276. doi: 10.1007/s10029-018-1854-5. Epub 2019 Nov 12.
17. Chasi Peñafiel CA. Prevalencia y factores asociados a complicaciones poshernioplastia inguinal, Hospitales Vicente Corral Moscoso y José Carrasco Arteaga, 2018-2019. Universidad De Cuenca; 2020.

18. Tinoco Ortiz Tábata L. Comportamiento de los factores de riesgo asociados a complicaciones agudas de la hernioplastia inguinal en el Hospital Metropolitano de Quito desde Enero del 2015 hasta Enero del 2018, Como premisa para desarrollo de protocolo de Cirugía Ambulatoria. Pontificia Universidad Católica Del Ecuador; 2019.
19. Lau, H., Fang, C., Yuen, W., y Patil, N. (2007). Factores de riesgo de hernia inguinal en varones adultos: un estudio de casos y controles. *Surgery* , 141 2, 262-6. <https://doi.org/10.1016/J.SURG.2006.04.014> IF: 3.2 Q1 B2.
20. Mendoza-Zuchini, Mauricio Pedraza-Ciro, Sebastián Sánchez-Ussa, Luis Felipe Cabrera, Jean Pulido, Daniel Gómez. Uso de mallas de polipropileno en el reparo de la hernia inguinal con herida sucia o contaminada. *Rev Colomb Cir.* 2020;35:51-56 <https://doi.org/10.30944/20117582.585>
21. Rodríguez JI, Codina A, Ruiz B, Roig J, Gironés J, Pujadas M, et al. Factores de riesgo de dehiscencia aguda de la pared abdominal tras laparotomía en adultos. *Cir Esp.* 2005;77:280-6.
22. Canales Rios, Victor Manuel. Factores asociados a complicaciones de hernia inguinal en el Servicio de Cirugía del Hospital Militar Central, 2014-2018. Tesis para optar el grado de Médico Cirujano. Universidad Ricardo Palma. 2020
23. Diego A. Castillo Ramos. Factores de riesgos sistémicos asociados a hernia inguinal complicada en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo 2015 – 2019. Tesis para optar el título de Médico Cirujano. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2020.
24. Carbonell F. (2001) *Hernia Inguinocrural*. 1ª ed. Valencia. Ethicon.
25. Ndong A, Tendeng JN, Diallo AC, Diao ML, Sow O, Mawuli SD, Kalli M, Harissou A, Choua O, Doumga AD, Togo AP, Seck M, Ka I, Touré AO, Diop B, Ba PA, Diop PS, Cissé M, Sani R, Konaté I. Adult groin hernia surgery in sub-Saharan Africa: a 20-year systematic review and meta-analysis. *Hernia* 2023 Feb;27(1):157-172. doi: 10.1007/s10029-022-02669-9. Epub 2022 Sep 6.

26. Andresen K, Bisgaard T, Rosenberg J. Sliding inguinal hernia is a risk factor for recurrence. *Langenbeck's Arch Surg.* 2014;400(1):101–106. doi: 10.1007/s00423-014-1262-y.
27. Murphy KP, O'Connor OJ, Maher MM. Adult abdominal hernias. *AJR Am J Roentgenol.* 2014;202(6):W506–W511. doi: 10.2214/AJR.13.12071.
28. Alabraba E, Psarelli E, Meakin K, et al. The role of ultrasound in the management of patients with occult groin hernias. *Int J Surg.* 2014;12(9):918–922. doi: 10.1016/j.ijssu.2014.07.266.
29. Pawlak M, Niebuhr H, Bury K. Dynamic inguinal ultrasound: a diagnostic tool for hernia surgeons. *Hernia.* 2015;19(6):1033–1034. doi: 10.1007/s10029-015-1356-7.
30. Feng B, He Z-R, Li J-W, et al. Feasibility of incremental laparoscopic inguinal hernia repair development in China: an 11-year experience. *J Am Coll Surg.* 2013;216(2):258–265. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2012.10.020.
31. European Hernia Society Calle Castelló. GUÍA INTERNACIONAL PARA EL MANEJO DE LA HERNIA INGUINA 128 MADRID – SPAIN. Medtronic. 2019
32. Organización Mundial de la Salud [Internet]. OMS, cop. 2022 [citada 25 marzo 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es>.
33. Paulo G. H., Patricio A. S., Giuliano B. L.: Tratamiento Quirúrgico y Complicaciones de los Pacientes con Hernias Inguinales Incarceradas en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. *Revista de la Sociedad de Cirujanos Generales del Perú.* 2019.
34. Correa Martínez L, Domínguez Rodríguez DL. Epidemiology of patients with bilateral inguinal hernia. *Rev Ciencias Médicas.* 2018.
35. Regina Faes P., Alejandro Díaz G., Francisco Velez P. Overweight and obesity as a risk factor for postoperative complications in patients undergoing inguinal hernia repair, cholecystectomy and appendectomy. *Rev Invest Med Sur Mex,* 2016; 372: 139-44.

36. Vicente Martí M., (2017) La hipertensión arterial en el paciente herniado: ¿patología concomitante o relación causal? Salamanca, 52, pta. 24, 46005 Valencia, España.
37. Nazir A., Sadaqat A., Khalid J., Management of Strangulated Inguinal Hernia in Adults Department of Surgery, King Edward Medical University/Mayo Hospital, Lahore, Pakistan. 2018; 80: 331-341.
38. Kuijer, P. P. F. M., Frings-Dresen, M. H. W., Gouttebarga, V., & Hulshof, C. T. J. (2020). Work-relatedness of inguinal hernia: A systematic review including meta-analysis and GRADE. *Hernia*, 24(5), 943–950. DOI: 10.1007/s10029-020-02194.
39. Hernandez Sampieri, R., C., Mendoza Torres, P.. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION. Las rutas de la investigacion cuantitativa cualitativa y mixta. México; Editorial MCGRAW-HILL INTERAMERICANA S.A.,2018
40. Rosado Millan, Jesus (2017). Fundamentos de la Investigación Social. El método científico. <https://isdfundacion.org/2017/09/19/fundamentos-de-la-investigacion-social-el-metodo-cientifico/>
41. Patel, D., Nangare, D. y Kshirsagar, D. An Institutional Experience with Early Complications of Emergency Hernioplasty. *J Postgrad Med Inst.*, 2015; 23: 254-57.
42. Kulah B, Kulacoglu IH, Oruc MT,. Presentation and outcome of incarcerated external hernias in adults. *Am J Surg*. 2018; 181(2):101-104
43. José A., Ricardo F., Isabel G., Presentación y evolución clínica de las hernias inguinales encarceradas en pacientes adultos. Servicio de Cirugía General. Hospital San Agustín. Camino de Heros, 2014; 4. 33400 Avilés.
44. Labbé E. Roxana C., Presentation and outcome of strangulated inguinal hernia in a district general hospital. *Br J Surg*, 2019; 68, pp. 329-32.
<https://doi.org/10.1016/j.surg.2014.09.029>
45. Velázquez M. R., Quintos A. C., Risk factors for incarcerated and strangulated inguinal hernia. *Portal Regional de BVS*. 2017; 15(1): 6-10

46. Fernando K. F., Andrés L. M., Risk factors associated with complicated inguinal hernia in older adults. Rev. cir. vol.71. Cuba. 2019; 26:260-4
<http://dx.doi.org/10.4067/S2452-45492019000100061>
47. Hernandez M. A., Maria, D. G., José V. B.; Antonio D. F.; Diabetes and hypertension as risk factors for postoperative complications in elderly patients with inguinal hernia. (2014). Hernia, 18(5), 691-696.
48. Andrés F. E., Daniel G. B., Gonzalo E.S., Complicated inguinal hernia in overweight patients in times of COVID-19. Rev Hispanoam Hernia. 2020;8(4):186-190.

ANEXOS

ANEXO N ° 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

DATOS GENERALES

Fecha de recolección de datos: __/__/__

N° Historia Clínica: _____

1. DATOS DEL PACIENTE

Apellidos y Nombres

Fecha de nacimiento/...../..... Edad Sexo: F [] M []

Lugar de nacimiento.....

Grado instrucción.....

Procedencia.....

Estado civil.....

Ocupación.....

Motivo de ingreso / consulta.....

2. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS

Diabetes Mellitus (Si) (No)

Hipertensión Arterial (Si) (No)

3. EXAMEN FÍSICO

T: PA: FC:..... FR: SO2:

PESO: TALLA: IMC:.....

4. EXAMEN AUXILIAR

Análisis de laboratorio..... hemograma.....

Ecografía.....

Radiografía.....

Tomografía.....

5. DIAGNOSTICO MÉDICO

Hernia Inguinal complicada / No complicada.....

CLasificación Nyhus:.....

6. COMPLICACIONES

.....

ANEXO N ° 2: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION FACULTAD DE
MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE MEDICINA HUMANA**

Título del Proyecto: Factores de riesgo asociados con el tipo de hernia inguinal, en pacientes atendido en el servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024

Nombre del Investigador: Deudor Bonifacio, Sayumi Lola

Juez Experto/: Yupayccana Quispe Carlos

Criterios de evaluación del Instrumento

Por favor, evalúe cada criterio utilizando la siguiente escala:

N°	Indicadores	Definición	Valores				
			0	0.5	1	1.5	2
1.	Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					2
2.	Objetividad	Permite recabar datos o conductas observables.					2
3.	Actualidad	Corresponde al estado actual de los conocimientos.				1.5	
4.	Organización	Existe una organización lógica.					2
5.	Suficiencia	Evalúa las dimensiones de la variable de cantidad y calidad.					2
6.	Intencionalidad	Adecuado para alcanzar los objetivos del estudio.					2
7.	Consistencia	Basado en el aspecto, teórico científico y del tema de estudio.					2
8.	Coherencia	Con las variables, dimensiones e indicadores.					2
9.	Metodología	Responde al método, tipo diseño y enfoque del estudio.					2
10.	Conveniencia	Permite un adecuado levantamiento de la información.					2
Sub total						1.5	18
Total							19.5

2 = Excelente 1.5 = Muy Bueno 1 = Bueno 0.5 = Regular 0 = Deficiente.

Criterios de evaluación	Valoración Cuantitativa	Valoración Cualitativa	Opinión de Aplicabilidad
	17 - 20	Aprobado	Valido - Aplicar
	11 - 16	Observado	No valido - Subsananar
	0 - 10	Rechazado	No valido - Replantear

Opinión de aplicabilidad: _____

Fecha: 15/11/2024

HOSPITAL REGIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

Carlos Yupayccana Quispe
CIRUJÍA GENERAL Y LAPAROSCÓPICO
C.M.F. 02725 - R.N.E. 33990

Firma del Experto
DNI: 91956154

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION FACULTAD DE
MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE MEDICINA HUMANA**

Título del Proyecto: Factores de riesgo asociados con el tipo de hernia inguinal, en pacientes atendido en el servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024

Nombre del Investigador: Deudor Bonifacio, Sayumi Loja

Juez Experto: Quispe Olivares Martin

Criterios de evaluación del Instrumento

Por favor, evalúe cada criterio utilizando la siguiente escala:

N°	Indicadores	Definición	Valores				
			0	0.5	1	1.5	2
1.	Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					X
2.	Objetividad	Permite recabar datos o conductas observables.					X
3.	Actualidad	Corresponde al estado actual de los conocimientos.					X
4.	Organización	Existe una organización lógica.					X
5.	Suficiencia	Evalúa las dimensiones de la variable de cantidad y calidad.					X
6.	Intencionalidad	Adecuado para alcanzar los objetivos del estudio.					X
7.	Consistencia	Basado en el aspecto, teórico científico y del tema de estudio.					X
8.	Coherencia	Con las variables, dimensiones e indicadores.					X
9.	Metodología	Responde al método, tipo diseño y enfoque del estudio.					X
10.	Conveniencia	Permite un adecuado levantamiento de la información.					X
Sub total							20
Total							20

2 = Excelente 1.5 = Muy Bueno 1 = Bueno 0.5 = Regular 0 = Deficiente.

Criterios de evaluación	Valoración Cuantitativa	Valoración Cualitativa	Opinión de Aplicabilidad
	17 – 20	Aprobado	Valido - Aplicar
	11 – 16	Observado	No valido - Subsanan
	0 – 10	Rechazado	No valido – Replantear

Opinión de aplicabilidad: _____

Fecha: 15/11/2024

DR. MARTIN QUISPE OLIVARES
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA
GENERAL Y LAPAROSCÓPICA
CMP: 061225 RNE: 033319

Firma del Experto
DNI: 41668820

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION FACULTAD DE
MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE MEDICINA HUMANA**

Título del Proyecto: Factores de riesgo asociados con el tipo de hernia inguinal, en pacientes atendido en el servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024

Nombre del Investigador: Deudor Bonifacio, Sayumi Lola

Juez Experto/: Chura Chata Efraim

Criterios de evaluación del Instrumento

Por favor, evalúe cada criterio utilizando la siguiente escala:

N°	Indicadores	Definición	Valores					
			0	0.5	1	1.5	2	
1.	Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.						X
2.	Objetividad	Permite recabar datos o conductas observables.						X
3.	Actualidad	Corresponde al estado actual de los conocimientos.						X
4.	Organización	Existe una organización lógica.						X
5.	Suficiencia	Evalúa las dimensiones de la variable de cantidad y calidad.						X
6.	Intencionalidad	Adecuado para alcanzar los objetivos del estudio.				X		
7.	Consistencia	Basado en el aspecto, teórico científico y del tema de estudio.						X
8.	Coherencia	Con las variables, dimensiones e indicadores.						X
9.	Metodología	Responde al método, tipo diseño y enfoque del estudio.						X
10.	Conveniencia	Permite un adecuado levantamiento de la información.						X
Sub total							7.5	18
Total							79.5	

2 = Excelente 1.5 = Muy Bueno 1 = Bueno 0.5 = Regular 0 = Deficiente.

Criterios de evaluación	Valoración Cuantitativa	Valoración Cualitativa	Opinión de Aplicabilidad
	17 - 20	Aprobado	Valido - Aplicar
	11 - 16	Observado	No valido - Subsananar
	0 - 10	Rechazado	No valido - Replantear

Opinión de aplicabilidad: _____

Fecha: 15-11-2024

~~Dr. Efraim Chura Chata~~
CIRUGÍA GENERAL
C.M.P. 49302 - D.M.E. 4083R
HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

Firma del Experto
DNI: 70439810

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION FACULTAD DE
MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE MEDICINA HUMANA**

Título del Proyecto: Factores de riesgo asociados con el tipo de hernia inguinal, en pacientes atendido en el servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024

Nombre del Investigador: Deudor Bonifacio, Sayumi Lola

Juez Experto/: Lopez Ramos Alejandro

Criterios de evaluación del Instrumento

Por favor, evalúe cada criterio utilizando la siguiente escala:

N°	Indicadores	Definición	Valores				
			0	0.5	1	1.5	2
1.	Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					X
2.	Objetividad	Permite recabar datos o conductas observables.					X
3.	Actualidad	Corresponde al estado actual de los conocimientos.					X
4.	Organización	Existe una organización lógica.					X
5.	Suficiencia	Evalúa las dimensiones de la variable de cantidad y calidad.				X	
6.	Intencionalidad	Adecuado para alcanzar los objetivos del estudio.					X
7.	Consistencia	Basado en el aspecto, teórico científico y del tema de estudio.					X
8.	Coherencia	Con las variables, dimensiones e indicadores.					X
9.	Metodología	Responde al método, tipo diseño y enfoque del estudio.					X
10.	Conveniencia	Permite un adecuado levantamiento de la información.					X
Sub total							15 18
Total							19.5

2 = Excelente 1.5 = Muy Bueno 1 = Bueno 0.5 = Regular 0 = Deficiente.

Criterios de evaluación	Valoración Cuantitativa	Valoración Cualitativa	Opinión de Aplicabilidad
	17 - 20	Aprobado	Valido - Aplicar
	11 - 16	Observado	No valido - Subsananar
	0 - 10	Rechazado	No valido - Replantear

Opinión de aplicabilidad: _____

Fecha: 15/11/2024


 Dr. Alejandro Lopez Ramos
 Cirujía General y Laparoscópica
 C.M.P. 74839 R.N.E. 43599
 Firma del Experto
 DNI: 89952876

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION FACULTAD DE
MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE MEDICINA HUMANA**

Título del Proyecto: Factores de riesgo asociados con el tipo de hernia inguinal, en pacientes atendido en el servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, Pasco 2024

Nombre del Investigador: Deudor Bonifacio, Sayumi Lola

Juez Experto/: Esteban Casas Chumbe

Criterios de evaluación del Instrumento

Por favor, evalúe cada criterio utilizando la siguiente escala:

N°	Indicadores	Definición	Valores				
			0	0.5	1	1.5	2
1.	Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					X
2.	Objetividad	Permite recabar datos o conductas observables.				X	
3.	Actualidad	Corresponde al estado actual de los conocimientos.					X
4.	Organización	Existe una organización lógica.					X
5.	Suficiencia	Evalúa las dimensiones de la variable de cantidad y calidad.					X
6.	Intencionalidad	Adecuado para alcanzar los objetivos del estudio.				X	
7.	Consistencia	Basado en el aspecto, teórico científico y del tema de estudio.					X
8.	Coherencia	Con las variables, dimensiones e indicadores.					X
9.	Metodología	Responde al método, tipo diseño y enfoque del estudio.					X
10.	Conveniencia	Permite un adecuado levantamiento de la información.					X
Sub total						3	16
Total							19

2 = Excelente 1.5 = Muy Bueno 1 = Bueno 0.5 = Regular 0 = Deficiente.

Criterios de evaluación	Valoración Cuantitativa	Valoración Cualitativa	Opinión de Aplicabilidad
	17 - 20	Aprobado	Valido - Aplicar
	11 - 16	Observado	No valido - Subsananar
	0 - 10	Rechazado	No valido - Replantear

Opinión de aplicabilidad: _____

Fecha: 15/11/2024



 HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRION-PASCO

 ESTEBAN CASAS CHUMBE
 MEDICO CIRUJANO
 Firma del Experto
 DNI: 70060517

ANEXO N ° 3: CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	11	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	11	100,0

Estadísticas de confiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,894	7

La confiabilidad se realizó mediante una prueba piloto utilizando el 10 % de la muestra, resultando 11 pacientes, obteniendo como resultado un puntaje de 0,894. Lo que certifica al instrumento como bueno y con alta confiabilidad.

ANEXO N ° 4: CONSTANCIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



PERÚ

Ministerio
de Salud

Gobierno Regional
Pasco



Unidad de Estadística
e Informática

“Año del Bicentenario, de la Consolidación de Nuestra Independencia, y de la Conmemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho”

“Año del Bicentenario, de la Arenga de Simón Bolívar y Revalorización de las Comunidades de Pasco en la Consolidación de la Independencia del Perú”

CONSTANCIA DE RECOLECCION DE DATOS

En atención a los documentos: INFORME N° 548-2024-UGC/HDAC-PASCO y FUT N° 011215; mediante la presente, se hace **CONSTAR** que el **Bach. DEUDOR BONIFACIO SAYUMI LOLA**, identificado con DNI N° 72175339; alumno Egresado de la Escuela Profesional de Medicina Humana, de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, ha realizado la recolección de datos de 107 historias clínicas, para su proyecto de investigación: **“Factores de Riesgo Asociado con el Tipo de Hernia Inguinal, en Pacientes Atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional DR. Daniel Alcides Carrión - 2024”**

Se expide la presente a solicitud del interesado, para los fines de la elaboración del proyecto de tesis.

Cerro de Pasco, 17 de setiembre del 2024

Atentamente;



Gobierno Regional de Pasco
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PASCO
HOSPITAL REGIONAL DR. DANIEL
ALCIDES-CARRIÓN GARCÍA PASCO
Dr. Osvaldo Carrasco Rodríguez
DIRECTOR GENERAL
CMP 58114 - RNE 41181



Av. Daniel Alcides Carrión N° 520 - San Juan Pampa - Yanacancha - Pasco

hrdac-cerrodepasco.gob.pe / einformatica@hrdac-cerrodepasco.gob.pe / 063-330256 / RUC N° 20194048034



hrdac-cerrodepasco.gob.pe / einformatica@hrdac-cerrodepasco.gob.pe / 063-330256 / RUC N° 20194048034



PERÚ Ministerio de Salud



BICENTENARIO PERÚ 2024



Unidos



GOBIERNO REGIONAL PASCO

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA COMMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA ARENGA DE SIMÓN BOLÍVAR Y REVALORACIÓN DE LAS COMUNIDADES DE PASCO EN LA CONSOLIDACIÓN DE LA INDEPENDENCIA DEL PERÚ"

Cerro de Pasco, 17 de setiembre del 2024

CARTA N° 584-2024-DG-HDAC-PASCO

SEÑOR (A):

SAYUMI LOLA DEUDOR BONIFACIO

ASUNTO : REMITO INFORMACIÓN SOLICITADO

REF : FUT N° 011581

De mi especial consideración,

Mediante la presente se le comunica a Usted. en atención al documento de la referencia, su representado solicita constancia de recolección de datos, al respecto remito lo solicitado Adjunto 03 folios.

Agradeciendo por la atención que merecerá la presente, hago propicia la oportunidad para agradecerle de antemano y expresarle las muestras de mi estima personal.

Atentamente;

GOBIERNO REGIONAL PASCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE MEDICINA
HOSPITAL REGIONAL DE CERRO DE PASCO
ALICIA CARRÓN GARCÍA PASCO
D^{RA} CRISTINA JUI CARDOSO ROJAS
DIRECTORA GENERAL
CMP 58114 - RNE 41181

SISGEDO

DOC. 01772289

EXP. 01133251

C.c. Archivo
CFCR/ehy

Dirección: Av. Los Incas S/N, Yanacancha – Pasco
Correo: secretaria@hdac-cerrodepasco.gob.pe



PERÚ

Ministerio de Salud

Gobierno Regional Pasco



Unidad de Estadística e Informática

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"Año del Bicentenario, de la Arenga de Simón Bolívar y Revalorización de las Comunidades de Pasco en la Consolidación de la Independencia del Perú"

INFORME N° 1129 - 2024-HDAC/UEI/ RMS

A : DR. MC. CRISTHIAN PAUL CARDOSO RODRIGUEZ
DIRECTOR GENERAL

DE : ING. ROY VIDAL MARCELO SINCHE
JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

ASUNTO : REMITO CONSTANCIA DE RECOLECCION DE DATOS

REFERENCIA : FORMULARIO UNICO DE TRAMITE N° 011581

FECHA : Cerro de Pasco, 17 de setiembre del 2024.

Me es grato dirigirme a Usted para expresarle un cordial saludo a nombre de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Daniel Alcides Carrión - Pasco así mismo en atención al documento en referencia **FORMULARIO UNICO DE TRAMITE N° 011581**, remito a su despacho la constancia de recolección de datos solicitado por la alumna, **DEUDOR BONIFACIO SAYUMI LOLA**, quien realizo la ejecución de su proyecto de tesis, el cual fue autorizado según el siguiente informe: **INFORME N° 548 -2024-UGC/HDAC-PASCO**.

Sin otro particular me suscribo de Usted, no sin antes reiterarle las muestras de mi consideración y estima personal.

Atentamente

HOSPITAL REGIONAL DR. DANIEL ALCIDES CARRION GARCIA-PASCO
SECRETARIA DE DIRECCION GENERAL

PROVEIDO

A: CarTa

PARA: OK
ARCH
su Atencion

FECHA: 17/09/24

FIRMA

HOSPITAL REGIONAL DANIEL ALCIDES CARRION PASCO

[Signature]

Ing. Roy Vidal Marcelo Sinche
JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA

SIGGEDO	
Doc.	01772207
Exp	01133251

Reg. Doc. 17 SEP. 2024

Reg. Exp. 0720

Folio: 1/1

Firma: 16-09

HOSPITAL REGIONAL DR. DANIEL ALCIDES CARRION GARCIA-PASCO
SECRETARIA DE DIRECCION GENERAL



Av. Daniel Alcides Carrión N° 520 - San Juan Pampa - Yanacancha - Pasco

@ hrdac-cerrodepasco.gob.pe | sinformatica@hrdac-cerrodepasco.gob.pe | 063-330256 | RUC N° 20194048034

ANEXO N ° 5: ELABORACIÓN DE BASE DE DATOS

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda

Calibri 22 Fuente Alineación Número Estilos Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

E97

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	SEXO		EDAD		PESO (IMC)		PRESION ARTERIAL		DIABETES MELLITUS	OCUPACION		TIPO DE HERNIA INGUINAL	
		M	F	< 60	≥ 60	< 25	≥ 25	≤ 120/80	> 130/80		CON ESFUERZO LABORAL	SIN ESFUERZO LABORAL	HERNIA INGUINAL NO COMPLICADA	HERNIA INGUINAL COMPLICADA
ADULTO JOVEN														
1	TRUJILLO PINTO MARCO ANTONIO	X		27		24		106/67		NO		ESTUDIANTE	HERNIA INGUINAL DERECHA INDIRECTA	
2	GUZMAN TRUJILLO AYALEN ARIADNA		X	19		26		116/81		NO		ESTUDIANTE	HERNIA INGUINAL DERECHA DIRECTA	
3	GRON CAPCHA SARA		X	19		28		92/66		NO		ESTUDIANTE	HERNIA INGUINAL DERECHA INDIRECTA	
4	LOPEZ PALACIN DAVID	X		19		27		110/80		NO		ESTUDIANTE	HERNIA INGUINAL IZQUIERDA DIRECTA	
5	RODRIGUEZ VENTURA CRISTHIAN	X		26		20		90/70		NO	COCINERO		HERNIA INGUINAL IZQUIERDA DIRECTA	HERNIA INGUINAL COMPLICADA
6	ANAYA DIONISIO JEANPER BRAYAN	X		19		23		116/73		NO		ESTUDIANTE	HERNIA INGUINAL DERECHA INDIRECTA	
7	PEÑA PENADO BRAIN	X		28		25		115/70		NO	MECANICO		HERNIA INGUINAL DERECHA DIRECTA	
8	RICSE AGUILAR ELIAS EDUARDO	X		19		29		120/80		NO		ESTUDIANTE	HERNIA INGUINAL BILATERAL DIRECTA	
9	LOPEZ SACRAMENTO JUAN DANIEL	X		20		28		112/70		NO		ESTUDIANTE	HERNIA INGUINAL IZQUIERDA INDIRECTA	
10	SANTA CRUZ QUITO EFRAIN MARCO	X		20		22		124/75		SI		ESTUDIANTE	HERNIA INGUINAL IZQUIERDA DIRECTA	
11	VEGA ESPINOZA ANTONI LEANDRO	X		24		26		90/70		NO	OBrero		HERNIA INGUINAL DERECHA INDIRECTA	
12	DE LA CRUZ ATENCIO ANTHONY	X		22		28		110/80		NO		ESTUDIANTE	HERNIA INGUINAL DERECHA DIRECTA	
13	OSORIO CERTO YEISON DAVID	X		20		31		120/70		NO		ESTUDIANTE	HERNIA INGUINAL BILATERAL DIRECTA	
14	LLANOS RAJO JOSEIN MAYCON	X		29		24		90/60		NO	COCINERO		HERNIA INGUINAL DERECHA INDIRECTA	
15	CALDERON SALAS JIMMY JACK	X		27		25		115/63		NO		ESTUDIANTE	HERNIA INGUINAL DERECHA INDIRECTA	
16	ROMAN AIRE JHUSBEL MARCO	X		23		21		115/70		NO		ESTUDIANTE	HERNIA INGUINAL DERECHA DIRECTA	
17	CASTAÑEDA PANDAL KARINA		X	28		27		120/80		NO		DOCENTE	HERNIA INGUINAL DERECHA DIRECTA	
18	GONZALES HUAYLLACAYAN EFRAIN	X		25		30		114/75		SI	OBrero		HERNIA INGUINAL DERECHA INDIRECTA	
19	ARROYO QUISPE JIMY	X		25		24		125/75		NO	COMERCIANTE		HERNIA INGUINAL IZQUIERDA INDIRECTA	
ADULTO														
20	AIRE PALMA EDUAR ROBBIN	X		52		20		93/56		NO	AGRICULTOR			HERNIA INGUINAL COMPLICADA
21	CUELLAR TORRES JENNY MARLENI		X	41		21		110/60		NO	FERRETERA		HERNIA INGUINAL IZQUIERDA INDIRECTA	
22	TORRIBO SOSA JUNIOR	X		33		20		112/73		NO	AGRICULTOR		HERNIA INGUINAL IZQUIERDA DIRECTA	

Hoja1 Hoja2

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda

Calibri 26 Fuente Alineación Número Estilos Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

D84

ADULTO MAYOR

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	SEXO		EDAD		PESO (IMC)		PRESION ARTERIAL		DIABETES MELLITUS	OCUPACION		TIPO DE HERNIA INGUINAL	
		M	F	< 60	≥ 60	< 25	≥ 25	≤ 120/80	> 130/80		CON ESFUERZO LABORAL	SIN ESFUERZO LABORAL	HERNIA INGUINAL NO COMPLICADA	HERNIA INGUINAL COMPLICADA
1	TRUJILLO PINTO MARCO ANTONIO	1		1		1		2		2		2	2	
2	GUZMAN TRUJILLO AYALEN ARIADNA	2	1			2	1	2		2		2	2	
3	GRON CAPCHA SARA	2	1			2	1	2		2		2	2	
4	LOPEZ PALACIN DAVID	1	1			2	1	2		2		2	2	
5	RODRIGUEZ VENTURA CRISTHIAN	1	1		1	1		2		2	1	2	2	1
6	ANAYA DIONISIO JEANPER BRAYAN	1	1		1	1		2		2		2	2	
7	PEÑA PENADO BRAIN	1	1		2	1		2		2	1	2	2	
8	RICSE AGUILAR ELIAS EDUARDO	1	1		2	1		2		2		2	2	
9	LOPEZ SACRAMENTO JUAN DANIEL	1	1		2	1		2		2		2	2	
10	SANTA CRUZ QUITO EFRAIN MARCO	1	1		1	1		2		2		2	2	
11	VEGA ESPINOZA ANTONI LEANDRO	1	1		2	1		2		2	1	2	2	
12	DE LA CRUZ ATENCIO ANTHONY	1	1		2	1		2		2		2	2	
13	OSORIO CERTO YEISON DAVID	1	1		2	1		2		2		2	2	
14	LLANOS RAJO JOSEIN MAYCON	1	1		1	1		2		2	1	2	2	
15	CALDERON SALAS JIMMY JACK	1	1		2	1		2		2		2	2	
16	ROMAN AIRE JHUSBEL MARCO	1	1		1	1		2		2		2	2	
17	CASTAÑEDA PANDAL KARINA	2	1		2	1		2		2		2	2	
18	GONZALES HUAYLLACAYAN EFRAIN	1	1		2	1		2		2	1	2	2	
19	ARROYO QUISPE JIMY	1	1		1	1		2		2	1	2	2	
ADULTO														
20	AIRE PALMA EDUAR ROBBIN	1	1		1	1		2		2	1	2	2	1
21	CUELLAR TORRES JENNY MARLENI	2	1		1	1		2		2		2	2	
22	TORRIBO SOSA JUNIOR	1	1		1	1		2		2		2	2	
23	MEZA BOMBARDI JOSE ANTONIO	1	1		2	1		2		2		2	2	
24	SANCHEZ TICHTENHOFER	1	1		2	1		2		2	1	2	2	

Hoja1 Hoja2

ANEXO N ° 6: EVIDENCIAS DE TRABAJO DE CAMPO



MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBALCIÓN Y MUESTRA
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Qué factores de riesgo se encuentran asociados al tipo de hernia inguinal, en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, durante el periodo de enero a diciembre del 2023?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS 1. ¿Cuál es la frecuencia de los factores de riesgo de acuerdo al tipo de hernia inguinal de pacientes que acudieron al servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García durante el periodo 2023? 2. ¿Cuál es la probabilidad de asociación de los factores de riesgo con el tipo de hernia inguinal en pacientes que acudieron al servicio de cirugía del Hospital Regional Dr.</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Establecer la asociación de los factores de riesgo con el tipo de hernia inguinal, en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, durante el periodo de enero a diciembre del 2023</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS 1. Describir la frecuencia de los factores de riesgo de acuerdo al tipo de hernia inguinal de pacientes que acudieron al servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García durante el periodo 2023. 2. Encontrar la probabilidad de asociación de los factores de riesgo con el tipo de hernia inguinal en pacientes que acudieron al servicio de cirugía del</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL Hi: Existen factores de riesgo que se encuentran asociados al tipo de hernia inguinal, en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, durante el periodo de enero a diciembre del 2023. Ho: No existen factores de riesgo que se encuentran asociados al tipo de hernia inguinal, en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García, durante el periodo de enero a diciembre del 2023.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS H1: Existe una alta frecuencia de factores de riesgo en pacientes con hernia inguinal complicada, que acudieron al servicio de</p>	<p>VARIABLE DE ASOCIACIÓN Factores de riesgo: Edad Sexo Sobrepeso Presión arterial Diabetes Mellitus Ocupación</p> <p>VARIABLE DE SUPERVISIÓN Tipo de hernia inguinal</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN: Cuantitativo</p> <p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN: Observacional analítico</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: No experimental, observacional analítico, de casos y controles, retrospectivo y transversal</p>	<p>POBLACIÓN La población comprende todos los pacientes adultos con el diagnóstico de hernia inguinal complicada y no complicada, que fueron atendidos en el servicio de cirugía, según el área de estadística, durante el periodo 2023.</p> <p>MUESTRA Las unidades muestrales, comprendieron todos aquellos pacientes que fueron atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión García para lo cual se optó la técnica de muestreo intencional, el procesamiento de los datos, obteniendo una muestra de 106 historias clínicas que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.</p>

<p>Daniel Alcides Carrión de Pasco, periodo 2023?</p>	<p>Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión de Pasco, periodo 2023.</p>	<p>cirugía del Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión García durante el periodo 2023. H2: La probabilidad de asociación de los factores de riesgo con la hernia inguinal complicada es alta, en pacientes que acudieron al servicio de cirugía del Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión de Pasco, periodo 2023.</p>			
---	---	---	--	--	--