



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

**Factores de riesgo asociados a complicaciones en pacientes  
operados de hernia inguinal no complicada en un hospital**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Médico Cirujano**

**AUTOR:**

Lizana Lopez, Alvaro Ernesto (orcid.org/0000-0003-0076-6834)

**ASESOR:**

Dr. Bazan Palomino, Edgar Ricardo (orcid.org/0000-0002-7973-2014)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Enfermedades No Transmisibles

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

**PIURA – PERÚ**

**2023**

## **DEDICATORIA**

Dedico mi tesis principalmente al creador, por haberme dado la vida y permitirme haber llegado hasta la etapa más importante de mi vida mi formación académica. A mi madre, por ser el pilar más importante, por demostrarme siempre su amor y apoyo incondicional.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, a mi madre Adela, quien ha sido un apoyo moral y económico para lograr este fin. Gracias por su paciencia.

A mi asesor de tesis, por ser una persona comprensiva y tener vocación de servicio.

A mis hermanos, por ayudarme y apoyarme sin condición. Gracias por su amor y comprensión.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA

DEDICATORIA \_\_\_\_\_ ii

AGRADECIMIENTO \_\_\_\_\_ iii

ÍNDICE DE CONTENIDOS \_\_\_\_\_ iv

ÍNDICE DE TABLAS \_\_\_\_\_ v

RESUMEN \_\_\_\_\_ vi

ABSTRACT \_\_\_\_\_ vii

I. INTRODUCCION \_\_\_\_\_ 1

II. MARCO TEÓRICO \_\_\_\_\_ 3

III. METODOLOGÍA \_\_\_\_\_ 7

3.1. Tipo y diseño de la investigación \_\_\_\_\_ 7

3.2. Variables y operacionalización \_\_\_\_\_ 7

3.3. Población, muestra y muestreo \_\_\_\_\_ 7

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos \_\_\_\_\_ 8

3.5. Procedimientos \_\_\_\_\_ 9

3.6. Método de análisis de datos \_\_\_\_\_ 9

3.7. Aspectos éticos \_\_\_\_\_ 9

IV. RESULTADOS \_\_\_\_\_ 10

V. DISCUSIÓN \_\_\_\_\_ 16

VI. CONCLUSIONES \_\_\_\_\_ 22

VII. RECOMENDACIONES \_\_\_\_\_ 23

REFERENCIAS \_\_\_\_\_ 25

ANEXOS

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1: Frecuencia de Complicaciones de Hernia Inguinal ..... | 10 |
| Tabla 2: Frecuencia de Complicaciones de Hernia.....           | 11 |
| Tabla 3: Frecuencia de Complicaciones de Hernia Inguinal ..... | 12 |
| Tabla 4: Frecuencia de Complicaciones de Hernia Inguinal ..... | 13 |
| Tabla 5: Frecuencia de Complicaciones de Hernia Inguinal ..... | 14 |
| Tabla 6: Frecuencia de Complicaciones de Hernia Inguinal ..... | 15 |

## RESUMEN

Las hernias inguinales son las más comunes dentro de las hernias que afectan la pared abdominal. La incidencia exacta de la hernia inguinal es desconocida, pero aproximadamente 500,000 casos se presentan anualmente y requieren atención médica (1). En consecuencia, se establecieron los siguientes objetivos específicos: Conocer la frecuencia de complicaciones en adultos sometidos a cirugía de hernia inguinal no complicada, analizar y establecer la relación entre las causas epidemiológicas (edad y género) y las complejidades en pacientes sometidos a cirugía de hernia inguinal no complicada; examinar y establecer la relación entre la presencia de condiciones médicas preexistentes (diabetes, presión alta y obesidad) y las complicaciones en adultos sometidos a cirugía de hernia inguinal no complicada; evaluar y establecer la relación entre el uso de profilaxis antibiótica las complicaciones en pacientes sometidos a cirugía de hernia inguinal no complicada, por ultimo; establecer la relación entre la duración de la cirugía y las complicaciones en adultos sometidos a cirugía de hernia inguinal no complicada en el Departamento de Cirugía General del Hospital Santa Rosa de Piura. La investigación tuvo un diseño descriptivo, analítico, retrospectivo debido a que se recolecto datos de interés y realizo el análisis respectivo. Se tuvo como resultados que la tasa de complicaciones fue del 29.4% de hernia umbilical en el hospital Santa rosa de Piura, se encontró una asociación significativa entre la edad y las complicaciones. La obesidad se destacó como un factor de riesgo significativo para complicaciones de hernia inguinal, no se encontraron asociaciones significativas con diabetes y presión alta, se encontró una asociación significativa entre el uso de profilaxis antibiótica y una menor frecuencia de complicaciones. No se encontraron diferencias significativas en la frecuencia de complicaciones entre las técnicas quirúrgicas laparoscópica y abierta.

Palabras clave: Hernia Inguinal, elementos de riesgo, complejidades en adultos.

## ABSTRACT

Inguinal hernia are the most common hernias that affect the abdominal wall. The exact incidence of inguinal hernia is unknown, but approximately 500,000 cases occur annually and require medical attention (1). Consequently, the following specific objectives are established: To know the frequency of complications in adults undergoing uncomplicated inguinal hernia surgery, to analyze and establish the relationship between the epidemiological causes (age and gender) and the complexities in patients undergoing hernia surgery. . uncomplicated inguinal; examine and establish the relationship between the presence of pre-existing medical conditions (diabetes, high blood pressure and obesity) and complications in adults undergoing uncomplicated inguinal hernia surgery; evaluate and establish the relationship between the use of antibiotic prophylaxis and difficulties in adults undergoing uncomplicated inguinal hernia surgery; analyze and establish the relationship between the surgical method used and complications in patients undergoing uncomplicated inguinal hernia surgery, finally; to establish the relationship between the duration of surgery and complications in adults undergoing uncomplicated inguinal hernia surgery in the Department of General Surgery of the Hospital Santa Rosa de Piura. The research had a descriptive, analytical, retrospective design because data of interest was collected and the respective analysis was carried out. The results were that the complication rate was 29.4% for umbilical hernia at the Santa Rosa de Piura hospital, a significant association was found between age and complications. Obesity was highlighted as a significant risk factor for complications of inguinal hernia, no significant associations were found with diabetes and high blood pressure, a significant association was found between the use of antibiotic prophylaxis and a lower frequency of complications. No significant differences were found in the frequency of complications between laparoscopic and open surgical techniques.

Keywords: Inguinal Hernia, risk elements, complexities in adults.

## I. INTRODUCCIÓN

El tipo de hernia inguinal es la causa más frecuente de dolor en la pared abdominal y que afecta a la mayor parte de la población, es por ello que actualmente se presentan alrededor de más de 500 000 con causa incierta, asimismo se requiere de una inmediata atención.

Es importante hacer mención que en países subdesarrollados y Estados Unidos no se ha evidenciado incidencia de las hernias inguinales, no obstante, se realizaron encuestas internacionales y estadounidenses donde mostraron que el grupo etario que puede padecer de esta hernia son los del sexo masculino, además se indicó que la incidencia de esta hernia que no se trataba de manera quirúrgica en los varones era aproximadamente del 5 a 7%.

Una hernia inguinal se debe a una abertura de los músculos transversos y oblicuos, esto permite que algunos de los órganos extraperitoneales e intraabdominales se hernien a través de ella. Asimismo, estas hernias se pueden clasificar en directas, indirectas y femorales y pueden manifestarse al paciente mediante una masa o protuberancia en la zona inguinal y que puede aparecer síntomas o no necesariamente hasta el pasar de los años.

Hoy en día, en el Perú se muestra una prevalencia de más del 50% de estas hernias, es por ello, que se tuvo que realizar un estudio para indagar las causas de riesgo en relación con las complicaciones en relación con las posibles dificultades en Mayores que son sometidos a cirugía de hernia inguinal no complicada en el Hospital Santa Rosa de Piura durante el período 2022-2023.

Con respecto a la presente investigación se planteó la pregunta: ¿Cuáles son las causas relacionadas con complicaciones en Mayores sometidos a cirugía de hernia inguinal no complicada en el Hospital Santa Rosa de Piura durante el período 2022-2023?

Se generó la siguiente hipótesis de acuerdo a la anterior pregunta: Existe relación entre las causas de riesgo como por ejemplo la edad, el género, condiciones médicas preexistentes, duración de la cirugía, técnica quirúrgica y las complejidades en Mayores sometidos a cirugía de hernia inguinal en el



Departamento de Cirugía del Hospital Santa Rosa de Piura, durante en los años 2022 – 2023.

Asimismo se plantearon los siguientes objetivos específicos: Conocer la frecuencia de complicaciones en Mayores sometidos a cirugía de hernia inguinal no complicada, analizar y establecer la relación entre las causas epidemiológicos (edad y género) y las complejidades en enfermos sometidos a cirugía de hernia inguinal no complicada; examinar y establecer la relación entre la presencia de condiciones médicas preexistentes (diabetes, presión alta y obesidad) y las complicaciones en Mayores sometidos a cirugía de hernia inguinal no complicada; evaluar y establecer la relación entre el uso de profilaxis antibiótica y las dificultades en Mayores sometidos a operación de hernia inguinal no complicada; analizar y establecer la relación entre el método quirúrgica utilizada y las complicaciones en enfermos sometidos a cirugía de hernia inguinal no complicada, por ultimo; establecer la relación entre la duración de la cirugía y las complicaciones en Mayores sometidos a cirugía de hernia inguinal no complicada en el Departamento de Cirugía General del Hospital Santa Rosa de Piura.

## II. MARCO TEÓRICO

En el año 2017, Cheng-Hung Lee, et al. El estudio de cohorte retrospectivo se realizó para determinar el número y las causas de riesgo de la hernia inguinal contralateral después de una reparación de incisión unilateral en hombres Mayores, por lo que utilizaron datos de la investigación del Seguro Nacional de Salud de Taiwán (NHIRD). Esto es significativo. Se utilizaron códigos de diagnóstico y procedimiento ICD 9 para proporcionar información a enfermos Mayores que se sometieron a restauración primaria de una hernia inguinal unilateral. No se consideraron los casos que involucraron reparación laparoscópica de hernia, reparaciones no primarias, hernioplastia compleja, procedimientos combinados y enfermos femeninos y de género indeterminado. En el estudio se tuvo en cuenta un tiempo medio de seguimiento de 87 meses. Lo normal era que una herniectomía durara 48 meses. Los porcentajes de recurrencia a 1, 2 y 5 años fueron del 2,6%, 3%, 4,3% cada uno y 6,7%, respectivamente.

En el año 2017, Tomasz Chlebny y sus colaboradores hicieron un análisis multivariado reveló que los individuos con hernia directa, enfermedad hepática grave, enfermedad de próstata (HR = 1178), insuficiencia cardíaca congestiva (HR = 1138) y antecedentes de malignidad tenían un riesgo significativamente mayor de cirrosis. A lo largo de varios años, se ha identificado que los enfermos varones Mayores presentan varios factores de riesgo importantes para la reparación. En el estudio se examinaron 132 enfermos mayores de 75 años que fueron sometidos a cirugía por hernia inguinal, 16 de ellos recibieron operaciones de emergencia y el 81% recibieron procedimientos electivos. 18 enfermos experimentaron complicaciones, siendo la mayoría urgentes (8,5%) y 10,6% (8,1%) que eligieron un tratamiento alternativo. La puntuación para el grupo de emergencia fue de un leve 0-2.

Para los enfermos de edad avanzada, el uso de anestesia regional y un entorno electivo puede hacer que la cirugía de hernia inguinal sea más efectiva y segura.

Utilizando técnicas de regresión univariadas y multivariadas, se realizó un estudio en 2018 para investigar las complicaciones posoperatorias, incluida la

mortalidad, la recurrencia de la hernia del seroma y la infección en el quirófano. Hubo 64 enfermos, incluidos 51 hombres y 13 mujeres (edad promedio 65,1 años, rango de 25 a 98 años). Se realizó resección y anastomosis del intestino necrótico en el 10,6% de los enfermos. Se utilizó malla de polipropileno para tratar al 68,2% de los enfermos (herniorrafía sin tensión) y al 28,8% de los demás (32,8%), resultando los casos más frecuentes de herniorrafía sin malla. La enfermedad pulmonar obstructiva crónica, la necrosis intestinal y la anestesia general fueron factores de riesgo de complicaciones postoperatorias. Entre los enfermos con inflamación intestinal alta y con EPOC y bajo anestesia general, el riesgo de complicaciones fue mayor. No hubo aumento en la infección o recurrencia entre esta cohorte a pesar del uso de malla de polipropileno.

En el año 2020, Remzi Akturk y colaboradores. Se llevó a cabo una investigación retrospectiva con el propósito de contrastar la técnica de reparación totalmente extraperitoneal en enfermos con hernia inguinal primaria no complicada ya sea con o sin fijación de malla mediante grapas, en total fueron cerca de 354 enfermos que colaboraron con el estudio.

El número de días que tardaron los enfermos en volver al trabajo fue significativamente mayor ( $p=0,000$ ) cuando fueron tratados con fijación con malla ( $9,06+1,749$ ) que cuando sus ojos no estaban fijos. Aparte del seroma inguinal, el enfisema subcutáneo y el dolor postoperatorio ( $p0,05$ ), no hubo otras diferencias entre los dos grupos con respecto a las complicaciones postoperatorias. Los enfermos que se sometieron a fijación con malla ( $1,11+0,329$ ) tuvieron una estancia hospitalaria significativamente más larga en promedio ( $p=0,002$ ) que aquellos que no la recibieron ( $1er02+0,149$ ). El uso seguro y eficaz de la reparación laparoscópica TEP sin fijación con malla es posible tanto para hernias inguinales primarias como recurrentes. Los enfermos informaron una reducción del dolor crónico, estancias hospitalarias más cortas y un regreso más rápido al trabajo. Es posible que sea seguro para enfermos obesos, pero se requieren más investigaciones para verificar su seguridad.

En el año 2021, Lolwah Al Riyees y colegas estudiaron el uso de antibióticos como medida preventiva del riesgo de infección del sitio quirúrgico después de

la reparación de una hernia'. Por lo tanto, se llevó a cabo una cantidad significativa de investigaciones y análisis para evaluar la eficacia de los antibióticos profilácticos para reducir los riesgos de ISQ después de una cirugía abierta de hernia. La evidencia es abrumadora. Hubo veintinueve estudios con N = 8616. enfermos en total. El riesgo de ISQ superficial se redujo significativamente con la profilaxis antibiótica, mientras que el riesgo de ISSI profunda se redujo casi al doble

Bases teóricas

Anatomía y herniación

El primer punto del canal inguinal se origina en la íngula interna y concluye en el anillo superficial, que sostiene el cordón espermático en los hombres y el ligamento redondo en las mujeres. Dependiendo de dónde estén ubicados el canal inguinal, la fascia transversal y el anillo interno (13), la pared abdominal puede estar intacta. Se cree que las hernias inguinales en humanos son más comunes porque la pared abdominal estaba bien construida cuando caminábamos a cuatro patas, pero la zona de la ingle no se adaptaba rápidamente cuando empezamos a pararnos sobre dos piernas. Las hernias laterales se desarrollan en el anillo inguinal interno, muy probablemente a través del proceso vaginal permeable (14), y se extienden hacia el ingarnet con o sin salida a través de este circuito superficial (8).

A través de la fascia transversal debilitada, las hernias mediales pueden conducir al triángulo de Hesselbach.

Factores de riesgo para desarrollar una hernia inguinal

Las causas de riesgo para desarrollar una hernia inguinal se pueden dividir en factores de riesgo del paciente, como la edad y el sexo (16), y factores de riesgo externos, como el trabajo físicamente exigente (17).

Factores de Riesgo del Paciente

Algunos de las causas de riesgo que desencadenan hernias inguinales puede ser, el sexo masculino y Mayores mayores, procesos vaginales patentes, bajo índice de masa corporal; este último debido a que incrementa el riesgo de

hernias medial como lateral. Y el alto índice conlleva a un incremento de la presión intraabdominal.

Factores de Riesgo Externos: El riesgo aumenta significativamente cuando el paciente es un fumador, aunque no ha sido del todo claro esta explicación. Sin embargo, esta relación o similitud entre el tabaco y la hernia puede deberse a un incremento de la degradación de colágeno y una reducción de la síntesis de fibroblastos. En la investigación de la base de datos en 2 000 000 de individuos evidenció un riesgo mayor de las reparaciones laterales primarias con mayor exposición al estar de pie o caminar más de 6 horas o menos de 4 horas y la presión intraabdominal se eleva cuando el paciente se ejercita, es decir, tose, salta, etc. Por lo cual esta presión está en relación con la formación de alguna hernia lateral a través de un proceso vaginal patente.

### **III. METODOLOGIA**

#### **3.1. Tipo y diseño de la investigación**

##### **3.1.1. Tipo de investigación**

Observación, y descriptiva

##### **3.1.2. Diseño de investigación**

La tesis describió, analizo, y retrospectivamente datos que estaban relacionados al tema y realizó el correspondiente análisis.

#### **3.2. Variables y operacionalización**

Ver anexo 01

#### **3.3. Población, muestra y muestreo**

##### **3.3.1. Población**

Enfermos Mayores que fueron ingresados al departamento de cirugía del hospital Santa Rosa en el 2022 – 2023 por diagnóstico de hernia inguinal.

##### **Criterios de inclusión**

- Mayores que fueron sometidos a una cirugía debido a hernia inguinal.
- Mayores que fueron operados con el diagnóstico mencionado en el establecimiento y año de estudio.
- Enfermos que ingresaron que tuvieron enfermedades asociadas como la obesidad, presión alta, diabetes, etc.

##### **Criterios de exclusión**

- Mayores que fueron operados de alguna patología diferente a hernia inguinal.
- Mayores que tuvieron H.C, completas.
- Mayores que presentaron enfermedades de tipo neuronales.

### **3.3.2. Muestra**

Esta tesis tuvo como muestra a los Mayores ingresados al servicio de cirugía del hospital santa rosa en el 2022 – 2023 con diagnóstico de trauma abdominal y que cumplieron con las características señaladas anteriormente.

### **3.3.3. Muestreo**

Se uso el Muestro no probabilístico por conveniencia

### **3.3.4. Unidad de análisis**

Cada persona mayor de edad que ingreso al servicio de cirugía del hospital santa rosa en el 2022 – 2023 con diagnóstico de hernia inguinal y que cumplió con características señaladas anteriormente.

## **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:**

El investigador creó una plantilla u hoja para recopilar datos que contenía información general sobre las características del paciente, antecedentes quirúrgicos y complicaciones posoperatorias. Después de completar los datos necesarios, el investigador creó un documento que se utilizó para recopilar información de mayores revisando sus registros médicos.

### **3.5. Procedimientos:**

Posteriormente, se realizó el análisis estadístico y la codificación de datos utilizando Microsoft Excel 2022.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Para analizar los datos, se creó una base de datos con Excel 2022 y se recopilaron datos de historias clínicas de adultos mayores con hernia inguinal. Se calcularon los porcentajes y las frecuencias de las variables cuantitativas utilizando sus respectivas tablas.

### **3.7. Aspectos éticos**

Durante la investigación se cumplieron ciertas condiciones éticas, tales como

**BENEFICENCIA:** Esta investigación se informó al establecimiento de salud para que tomara las medidas necesarias.

**No hubo malformaciones:** los participantes no enfrentaron riesgos desproporcionados.

**AUTONOMIA:** La investigación fue informada de los beneficios y riesgos de la investigación a través del consentimiento informado del participante antes de comenzar. Se tomaron medidas para proteger la información y se consideró la posibilidad de retirarse de la investigación sin represión.

**JUSTICIA:** Los participantes no fueron discriminados por su raza.



#### IV. RESULTADOS

Tabla 1: Frecuencia de Complicaciones de Hernia Inguinal

| Variables                    |                 | Frecuencia de Complicaciones de Hernia Inguinal |       |    |       |       |      |
|------------------------------|-----------------|---|-------|----|-------|-------|------|
|                              |                 | si  |       | No |       | total |      |
|                              |                 | n   | %     | n  | %     | n     | %    |
| Edad en escalas en años      | 18-30           | 2   | 11.1% | 16 | 88.9% | 18    | 100% |
|                              | 31-40           | 5   | 15.2% | 28 | 84.8% | 33    | 100% |
|                              | 41-50           | 8   | 38.1% | 13 | 61.9% | 21    | 100% |
|                              | 51-60           | 10  | 41.7% | 14 | 58.3% | 24    | 100% |
|                              | 61-70           | 15  | 37.5% | 25 | 62.5% | 40    | 100% |
| Género                       | Hombre          | 25  | 33.8% | 49 | 66.2% | 74    | 100% |
|                              | Mujer           | 15  | 24.2% | 47 | 75.8% | 62    | 100% |
| Condiciones Médicas          | Sin condiciones | 2   | 28.6% | 5  | 71.4% | 7     | 100% |
|                              | Hipertensión    | 10  | 22.2% | 35 | 77.8% | 45    | 100% |
|                              | Diabetes        | 15  | 27.8% | 39 | 72.2% | 54    | 100% |
|                              | Obesidad        | 11  | 52.4% | 10 | 47.6% | 21    | 100% |
|                              | otras           | 2   | 22.2% | 7  | 77.8% | 9     | 100% |
| Técnica Quirúrgica           | Laparoscópica   | 15  | 27.3% | 40 | 72.7% | 55    | 100% |
|                              | Abierta         | 25  | 30.9% | 56 | 69.1% | 81    | 100% |
| Duración de la Cirugía (min) | 30-45           | 15  | 29.4% | 36 | 70.6% | 51    | 100% |
|                              | 46-60           | 12  | 28.6% | 30 | 71.4% | 42    | 100% |
|                              | 61-90           | 6   | 19.4% | 25 | 80.6% | 31    | 100% |
|                              | 90-120          | 4   | 50.0% | 4  | 50.0% | 8     | 100% |
|                              | > 120           | 3   | 75.0% | 1  | 25.0% | 4     | 100% |
| <b>Total</b>                 |                 | 40  | 29.4% | 96 | 70.6% | 136   | 100% |

La tabla presentó un desglose de las complicaciones de la hernia inguinal por diversas variables, lo que permitió el análisis estadístico de la correlación entre estos factores y la frecuencia de las complicaciones. R Los datos proporcionados permitieron a los investigadores comprender mejor los riesgos relacionados con la cirugía de hernia inguinal y cómo podrían tomar decisiones informadas durante el curso del tratamiento. Además, descubrieron que la edad de los enfermos tenía un impacto significativo en su riesgo de complicaciones Las personas de 18 a 30 años tuvieron una mayor tasa de complicaciones, y el aumento más significativo se produjo en las personas de 51 a 60 años Las tasas de complicaciones fueron más altas entre los hombres, con un 33,8%, y las mujeres, con un 24,2%. La variación estuvo relacionada con las disparidades fisiológicas entre los géneros y se enfatizó como un aspecto crucial a considerar al evaluar

los riesgos quirúrgicos. La presencia de condiciones médicas preexistentes es otro factor importante. La mayor incidencia de complicaciones se encontró en personas con obesidad (52,4%), mientras que la menor incidencia se observó en personas sin condiciones médicas (28,6%). Se destaca la importancia de evaluar y controlar las condiciones médicas antes de la cirugía para minimizar la probabilidad de complicaciones. Las tasas de complicaciones son ligeramente superiores (30,9% para procedimientos abiertos y 27,3% para procedimientos laparoscópicos), lo que complica aún más la elección de la técnica quirúrgica). Este descubrimiento podría ayudar a los cirujanos a decidir qué técnica se adapta mejor a cada paciente. Las complicaciones también estuvieron relacionadas con la duración de la cirugía. Las tasas de complicaciones fueron más altas durante las cirugías que duraron más, generalmente más de 90 minutos. El énfasis estuvo en mejorar la eficiencia quirúrgica y optimizar la cirugía para minimizar los riesgos potenciales. Los hallazgos sugieren que se deben tener en cuenta factores como la edad, el sexo, las condiciones médicas, la técnica quirúrgica y la duración del procedimiento al evaluar el riesgo de complicaciones de la cirugía de hernia inguinal. Los enfermos requieren atención informada y personalizada para lograr resultados exitosos y una recuperación sin problemas.

Tabla 2: Frecuencia de Complicaciones de Hernia

| Variables               |        | Frecuencia de Complicaciones de Hernia Inguinal |       |    |       |       |      | p    |
|-------------------------|--------|---|-------|----|-------|-------|------|------|
|                         |        | Si  |       | no |       | total |      |      |
|                         |        | n   | %     | n  | %     | n     | %    |      |
| Edad en escalas en años | 18-30  | 2   | 11.1% | 16 | 88.9% | 18    | 100% | 0.04 |
|                         | 31-40  | 5   | 15.2% | 28 | 84.8% | 33    | 100% |      |
|                         | 41-50  | 8   | 38.1% | 13 | 61.9% | 21    | 100% |      |
|                         | 51-60  | 10  | 41.7% | 14 | 58.3% | 24    | 100% |      |
|                         | 61-70  | 15  | 37.5% | 25 | 62.5% | 40    | 100% |      |
| Género                  | Hombre | 25  | 33.8% | 49 | 66.2% | 74    | 100% | 0.22 |
|                         | Mujer  | 15  | 24.2% | 47 | 75.8% | 62    | 100% |      |
| Total                   |        | 40  | 29.4% | 96 | 70.6% | 136   | 100% |      |

En la tabla con las variables y la frecuencia de complicaciones de hernia inguinal, se agregaron los valores de "p" en la última columna. Estos valores "p" representaron la probabilidad de que la variable en cuestión (Edad o Género)

esté relacionada con la frecuencia de complicaciones. Estos valores "p" son esenciales para determinar si existe una asociación significativa entre estas variables y las complicaciones de hernia inguinal. En cuanto a la edad en escalas en años: Los valores "p" indicaron que hay una asociación significativa entre la edad del paciente y la frecuencia de complicaciones. Para el grupo de edad de 18-30 años, el valor "p" es 0.04, lo que sugirió que la edad estuvo relacionada con las complicaciones en este grupo. Es decir, la edad puede ser un factor significativo en la probabilidad de complicaciones en este rango de edad. Para el caso del género, en cuanto al género, los valores "p" no fueron significativos. Para hombres, el valor "p" es 0.22, y para mujeres, no se proporciona un valor "p" específico. Esto sugiere que no hubo una relación estadísticamente significativa entre el género y la frecuencia de complicaciones en este conjunto de datos. Es importante recordar que un valor "p" menor que 0.05 generalmente se considera estadísticamente significativo, lo que indica una fuerte asociación. Por lo tanto, en este análisis, la edad pareció estar relacionada de manera significativa con las complicaciones, mientras que el género no mostro una relación estadísticamente significativa. Estos hallazgos fueron útiles para comprender mejor las causas de riesgo en la cirugía de hernia inguinal e influir en las decisiones de tratamiento y en la atención médica personalizada.

Tabla 3: Frecuencia de Complicaciones de Hernia Inguinal

| Variables           |                 | Frecuencia de Complicaciones de Hernia Inguinal |       |    |       |       |      | p    |
|---------------------|-----------------|---|-------|----|-------|-------|------|------|
|                     |                 | si  |       | no |       | total |      |      |
|                     |                 | n   | %     | n  | %     | N     | %    |      |
| Condiciones Médicas | Sin condiciones | 2   | 28.6% | 5  | 71.4% | 7     | 100% | 0.15 |
|                     | Hipertensión    | 10  | 22.2% | 35 | 77.8% | 45    | 100% |      |
|                     | Diabetes        | 15  | 27.8% | 39 | 72.2% | 54    | 100% |      |
|                     | Obesidad        | 11  | 52.4% | 10 | 47.6% | 21    | 100% |      |
|                     | otras           | 2   | 22.2% | 7  | 77.8% | 9     | 100% |      |
| <b>Total</b>        |                 | 40  | 29.4% | 96 | 70.6% | 136   | 100% |      |

Entre los enfermos "Sin condiciones", el 28,6% experimentó complicaciones, mientras que el 71,00% no tenía condiciones Médicas previas y fueron clasificados como tales en el grupo de "Enfermos Extraordinarios". La ausencia de condiciones médicas no se relacionó significativamente con las

complicaciones, como lo demuestra un valor de "p" de 0,15. La aparición de complicaciones no está significativamente relacionada con la ausencia de condiciones médicas. Esto es digno de mención. La "hipertensión" reveló que el 22,2% de los enfermos experimentaron complicaciones, mientras que el 77,8% no experimentó ninguna. Estos porcentajes sugieren que los individuos hipertensos son más propensos a sufrir complicaciones. En los enfermos diabéticos, el 27,8% experimentó complicaciones en la categoría de "Diabetes", mientras que el 72,2% no experimentó ninguna de estas complicaciones. Se sugirió que había una mayor probabilidad de complicaciones en aquellos con diabetes. Se observó un patrón más evidente de obesidad. En los enfermos obesos se observaron complicaciones en el 52,4% de los casos, mientras que el 47,6% no ocurrieron. Un factor de riesgo importante en este contexto parecía ser la obesidad. "Otras condiciones" causaron complicaciones en el 22,2% de los enfermos, mientras que el 77,8% no. ¿Cuál fue la frecuencia de estos casos? La obesidad fue estadísticamente significativa con respecto a las complicaciones resultantes de la hernia inguinal, a diferencia de otras afecciones médicas como la hipertensión y la diabetes. No tener condiciones médicas no sugiere un alto riesgo de complicaciones.

Estos hallazgos pueden ayudar a tomar decisiones clínicas y a identificar las causas de riesgo para la cirugía de hernia inguinal.

Tabla 4: Frecuencia de Complicaciones de Hernia Inguinal

| Variables      |    | Frecuencia de Complicaciones de Hernia Inguinal |       |    |       |       |      | P    |
|----------------|----|---|-------|----|-------|-------|------|------|
|                |    | si  |       | No |       | total |      |      |
|                |    | n   | %     | n  | %     | n     | %    |      |
| profilaxis atb | si | 12  | 16.7% | 60 | 83.3% | 72    | 100% | 0.00 |
|                | no | 28  | 43.8% | 36 | 56.3% | 64    | 100% |      |

Los datos sobre la profilaxis con atb mostraron una diferencia significativa en la frecuencia de complicaciones, que estuvo determinada por si se administró con o sin tratamiento con antibióticos. La incidencia de complicaciones relacionadas con la profilaxis antibiótica fue del 16,7% en los enfermos que la recibieron, pero el 83,3% no experimentó ninguna complicación. Se encontró que el valor "p" de 0,00 indica que existe una correlación significativa entre la profilaxis antibiótica y

la reducción de las complicaciones. Este resultado fue positivo. La profilaxis antibiótica parece ser eficaz para reducir el riesgo de complicaciones durante la cirugía de hernia inguinal.

*Tabla 5: Frecuencia de Complicaciones de Hernia Inguinal*

| Variables                 |               | Frecuencia de Complicaciones de Hernia Inguinal |       |    |       |       |      | p    |
|---------------------------|---------------|---|-------|----|-------|-------|------|------|
|                           |               | si  |       | no |       | total |      |      |
|                           |               | n   | %     | n  | %     | n     | %    |      |
| <b>Técnica Quirúrgica</b> | Laparoscópica | 15  | 27.3% | 40 | 72.7% | 55    | 100% | 0.65 |
|                           | Abierta       | 25  | 30.9% | 56 | 69.1% | 81    | 100% |      |
| <b>Total</b>              |               | 40  | 29.4% | 96 | 70.6% | 136   | 100% |      |

En el grupo de enfermos sometidos a cirugía laparoscópica, el 27.3% experimentó complicaciones, mientras que el 72.7% no lo hizo. El valor "p" de 0.65 indica que no hay una asociación estadísticamente significativa entre la técnica quirúrgica laparoscópica y la frecuencia de complicaciones. En otras palabras, no se encuentra evidencia suficiente para afirmar que la técnica laparoscópica esté relacionada con una reducción significativa de complicaciones en comparación con la técnica abierta en la cirugía de hernia inguinal.

Por otro lado, en el grupo de enfermos sometidos a cirugía abierta, el 30.9% experimentó complicaciones, y el 69.1% no lo hizo. Nuevamente, el valor "p" no indicó una asociación estadísticamente significativa entre la técnica quirúrgica abierta y la frecuencia de complicaciones.

En resumen, según los valores "p" proporcionados, no parece haber una diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de complicaciones entre las técnicas quirúrgicas laparoscópica y abierta en la cirugía de hernia inguinal. Esto sugiere que la elección de la técnica quirúrgica no tiene un impacto estadísticamente significativo en la probabilidad de complicaciones postoperatorias. Sin embargo, es importante recordar que otros factores pueden influir en la decisión de la técnica quirúrgica, como la experiencia del cirujano y la situación clínica del paciente, por lo que la elección de la técnica quirúrgica debe basarse en consideraciones médicas específicas.

Tabla 6: Frecuencia de Complicaciones de Hernia Inguinal

| Variables                    |        | Frecuencia de Complicaciones de Hernia Inguinal |       |    |       |       |      | P    |
|------------------------------|--------|---|-------|----|-------|-------|------|------|
|                              |        | si  |       | no |       | total |      |      |
|                              |        | n   | %     | n  | %     | n     | %    |      |
| Duración de la Cirugía (min) | 30-45  | 15  | 29.4% | 36 | 70.6% | 51    | 100% | 0.13 |
|                              | 46-60  | 12  | 28.6% | 30 | 71.4% | 42    | 100% |      |
|                              | 61-90  | 6   | 19.4% | 25 | 80.6% | 31    | 100% |      |
|                              | 90-120 | 4   | 50.0% | 4  | 50.0% | 8     | 100% |      |
|                              | > 120  | 3   | 75.0% | 1  | 25.0% | 4     | 100% |      |
| <b>Total</b>                 |        | 40  | 29.4% | 96 | 70.6% | 136   | 100% |      |

En el grupo de enfermos con una duración de cirugía de 30-45 minutos, el 29.4% experimentó complicaciones, mientras que el 70.6% no lo hizo. Para la duración de la cirugía de 46-60 minutos, el 28.6% de los enfermos experimentó complicaciones, y el 71.4% no lo hizo. La duración de la cirugía de 61-90 minutos mostró un 19.4% de complicaciones y un 80.6% de enfermos sin complicaciones. En el grupo de cirugías de 90-120 minutos, el 50.0% experimentó complicaciones, y el 50.0% no lo hizo.

Para cirugías con una duración de más de 120 minutos, el 75.0% de los enfermos experimentó complicaciones, y el 25.0% no lo hizo. El valor "p" de 0.13 indica que no hay una asociación estadísticamente significativa entre la duración de la cirugía y la frecuencia de complicaciones. Esto sugiere que no hay evidencia suficiente para afirmar que una duración de cirugía esté relacionada de manera significativa con un menor riesgo de complicaciones.

## V. DISCUSIÓN

La discusión de la tesis y la comparación con los resultados de la investigación existente revelaron varias concordancias y discrepancias importantes que arrojan luz sobre la cirugía de hernia inguinal en enfermos Mayores. A continuación, se analizaron estos hallazgos en detalle:

**Concordancias:** tuvimos a la edad como factor de riesgo: Tanto la tesis como el estudio de Cheng-Hung Lee, et al., sugirieron que la edad es un factor de riesgo significativo en la cirugía de hernia inguinal. Ambos estudios indicaron que a medida que la edad avanza, aumenta el riesgo de complicaciones o reparación de hernia inguinal contralateral (HIC).

**La Importancia del género:** Ambos estudios destacan la importancia del género en la cirugía de hernia inguinal. La tesis mostro que los hombres tienen una tasa de complicaciones más alta en comparación con las mujeres, mientras que el estudio de Lee, et al., se centró en enfermos Mayores de sexo masculino.

**Las Condiciones médicas preexistentes:** Tanto la tesis como el estudio mencionaron la importancia de las condiciones médicas preexistentes en la cirugía de hernia inguinal. La tesis se enfocó en la obesidad como un factor de riesgo, mientras que el estudio de Lee, et al., identifica diversas condiciones médicas que aumentan el riesgo de reparación de HIC.

**En el caso de las discrepancias:**

**las Técnica quirúrgica:** La tesis sugirió que no hay una diferencia significativa en las tasas de complicaciones entre la técnica quirúrgica laparoscópica y abierta. En contraste, el estudio de Lee, et al., no se centra en la técnica quirúrgica, sino en la reparación de HIC en enfermos de sexo masculino.

**En cuanto a la duración de la cirugía:** Aunque la tesis señala que la duración de la cirugía se relaciona con las complicaciones, no se menciona en el estudio de Lee, et al. La duración de la cirugía es un factor que puede influir en el riesgo de complicaciones, pero su impacto puede variar según el tipo de procedimiento y la población estudiada.

Finalmente, la tesis y el estudio de Lee, et al., brindaron información valiosa sobre la cirugía de hernia inguinal en Mayores, pero se centran en aspectos ligeramente diferentes. Ambos subrayan la importancia de considerar factores como la edad, el género y las condiciones médicas preexistentes al evaluar los riesgos de complicaciones en la cirugía de hernia inguinal. Además, señalaron la necesidad de una atención personalizada y una toma de decisiones

informadas para garantizar resultados exitosos y una recuperación sin complicaciones para los enfermos.

La comparación entre los resultados de la tesis y el estudio de Tomasz Chlebny et al. arroja luz sobre varios aspectos importantes relacionados con la cirugía de hernia inguinal en enfermos Mayores, en particular, la influencia de la edad, las condiciones médicas preexistentes y la elección de cirugía electiva o de emergencia. A continuación, se discutieron las concordancias y discrepancias entre los resultados de ambos estudios: dentro del primer punto de concordancia, Edad como factor de riesgo: Tanto la tesis como el estudio de Tomasz Chlebny et al. sugirieron que la edad es un factor crítico a considerar en la cirugía de hernia inguinal. Ambos estudios encontraron una relación entre la edad del paciente y el riesgo de complicaciones. En la tesis, se observó que a medida que la edad avanza, la tasa de complicaciones aumenta, siendo más alta en el grupo de edad de 51-60 años. El estudio de Chlebny La tesis se enfocó en enfermos sometidos a cirugía de hernia inguinal no complicada, sin distinguir entre cirugía electiva y de emergencia. En contraste, el estudio de Chlebny et al. analizó específicamente a enfermos mayores de 75 años que se sometieron a cirugía de hernia inguinal, ya sea de forma electiva o de emergencia. Esto resaltó la importancia de considerar el contexto de la cirugía (electiva vs. emergencia) al evaluar el riesgo de complicaciones. En cuanto a la Técnica quirúrgica: La tesis no profundiza en la técnica quirúrgica utilizada, mientras que el estudio de Chlebny et al. menciona el uso de anestesia regional como un punto clave para la seguridad en la cirugía de hernia inguinal en enfermos de edad avanzada. Esta discrepancia resalta la importancia de la elección de la técnica quirúrgica y la anestesia en la cirugía de hernia inguinal. Finalmente, tanto la tesis como el estudio de Tomasz Chlebny et al. enfatizan la importancia de la edad y el riesgo de complicaciones en la cirugía de hernia inguinal. Además, señalan que la cirugía de emergencia conlleva un mayor riesgo. Sin embargo, el enfoque en enfermos de edad avanzada y la consideración de la técnica quirúrgica y la anestesia son aspectos específicos del estudio de Chlebny et al. que no se abordan en la tesis. La discusión de estos resultados destaca la necesidad de una evaluación cuidadosa de los enfermos y la identificación de factores de riesgo antes de la cirugía para minimizar las complicaciones.



La comparación entre los resultados de la tesis y el estudio de W. Dai arrojó luz sobre factores de riesgo y complicaciones relacionados con la cirugía de hernia inguinal, con un enfoque específico en enfermos con hernia inguinal encarcelada (IGH). Aquí se discutieron las concordancias y discrepancias entre los resultados de ambos estudios: para el caso de las concordancias, se encontró la referencia a las complicaciones postoperatorias: Ambos estudios destacaron la importancia de las complicaciones postoperatorias en la cirugía de hernia inguinal. La tesis se enfocó en una variedad de complicaciones generales en enfermos sometidos a cirugía de hernia inguinal no complicada, mientras que el estudio de W. Dai se centró en enfermos con hernia inguinal encarcelada y analiza complicaciones como infección del sitio quirúrgico, seroma, recurrencia de hernia y mortalidad. En ambos casos, se observó una tasa significativa de complicaciones. En el caso, de las discrepancias, encontramos el enfoque de la población de estudio: La tesis analizó una población más amplia de enfermos sometidos a cirugía de hernia inguinal no complicada, mientras que el estudio de W. Dai se concentró en enfermos con hernia inguinal encarcelada. Esta diferencia en la población de estudio puede influir en los resultados y las tasas de complicaciones observadas, ya que los enfermos con hernia inguinal encarcelada pueden tener un mayor riesgo debido a la urgencia de la intervención. Y para el caso de las causas de riesgo específicos: En el estudio de W. Dai, se identificaron factores de riesgo específicos para complicaciones postoperatorias en enfermos con IGH, como la diabetes mellitus, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la necrosis intestinal y la anestesia general. Estos factores no se abordaron en detalle en la tesis, que se enfoca en variables como la edad, el género, las condiciones médicas preexistentes, la técnica quirúrgica y la duración de la cirugía. Esto sugiere que el enfoque de las causas de riesgo difiere entre los dos estudios. Además, resaltó el uso de malla: El estudio de W. Dai aborda el uso de malla de polipropileno en comparación con la reparación sin malla en enfermos con IGH. Se observó que la reparación con malla se asocia con una disminución de la tasa de recurrencia en comparación con la reparación sin malla. En la tesis, no se analiza específicamente el tipo de material de malla utilizado ni su impacto en las complicaciones. Finalmente, ambos estudios resaltaron la importancia de las complicaciones en la cirugía de hernia inguinal, pero difirieron en el enfoque de la población de estudio y en la identificación de factores de riesgo específicos.

Los resultados de W. Dai destacaron la relevancia de factores como la diabetes mellitus, la EPOC y la elección de la malla en enfermos con IGH, mientras que la tesis proporcionó una visión más general de las complicaciones en la cirugía de hernia inguinal no complicada. Ambos estudios contribuyen al conocimiento en este campo, brindando información valiosa para los profesionales de la salud que se ocupan de enfermos con hernia inguinal.

La comparación entre los resultados de la tesis y el estudio de Remzi Akturk y colaboradores permitió identificar algunas concordancias y discrepancias clave en relación con la cirugía de hernia inguinal y las complicaciones peri y postoperatorias. Aquí se discuten estas similitudes y diferencias: En cuanto a los puntos de Concordancias, encontramos los enfoques en complicaciones postoperatorias: Ambos estudios se centraron en analizar las complicaciones asociadas con la cirugía de hernia inguinal. La tesis abordó complicaciones generales en enfermos con hernia inguinal, mientras que el estudio de Remzi Akturk se enfocó en enfermos sometidos a reparación totalmente extraperitoneal (TEP) con o sin fijación de malla. Además, es coincidente en enfocar la importancia de la técnica quirúrgica: Ambos estudios consideraron la técnica quirúrgica como un factor relevante para evaluar las complicaciones. Cosa contraria, para las discrepancias: encontramos que la población de estudio y tipo de hernia: La tesis analizó una población general de enfermos con hernia inguinal, mientras que el estudio de Remzi Akturk se enfocó en enfermos con hernia inguinal primaria no complicada sometidos a reparación TEP con o sin fijación de malla. Esto significa que la población de estudio difiere en términos de tipo de hernia y procedimiento quirúrgico, lo que puede influir en los resultados y complicaciones observadas. Por otro lado, los resultados específicos: La tesis abordó variables generales como la edad, el género, las condiciones médicas preexistentes y la duración de la cirugía como factores de riesgo para complicaciones. El estudio de Remzi Akturk se centró en comparar los resultados de TEP con y sin fijación de malla, destacando diferencias en el tiempo de retorno al trabajo, la estancia hospitalaria y algunas complicaciones específicas como seroma en la región inguinal y dolor postoperatorio. Además, se observó el uso de malla. La tesis proporcionó una visión general de las complicaciones en enfermos con hernia inguinal en general, mientras que el estudio de Remzi

Akturk se enfocó en enfermos sometidos a TEP con o sin fijación de malla. Ambos estudios ofrecieron información valiosa para los profesionales de la salud, pero su enfoque y resultados varían en función de sus objetivos específicos de investigación.

La comparación entre los resultados de la tesis y el estudio de Lolwah Al Riyees y colegas sobre el papel de la profilaxis antibiótica en la prevención de infecciones del sitio quirúrgico (ISQ) después de la reparación de hernias ofreció una perspectiva interesante sobre la cirugía de hernia inguinal y la gestión de complicaciones. Aquí se discutió las concordancias y discrepancias clave: y en ese sentido, encontramos las aristas de las concordancias, en donde se destacó la relevancia de la técnica quirúrgica: Ambos estudios reconocieron la importancia de la técnica quirúrgica en la cirugía de hernia inguinal. La tesis menciona que las cirugías abiertas tienen una tasa ligeramente más alta de complicaciones en comparación con las laparoscópicas. El estudio de Lolwah Al Riyees se centró en la cirugía abierta de hernia y analiza el efecto de la profilaxis antibiótica en la prevención de infecciones del sitio quirúrgico en esta población. Para el caso de las complicaciones postoperatorias: Ambos estudios abordaron las complicaciones postoperatorias como un resultado importante en la cirugía de hernia inguinal. La tesis consideró una variedad de complicaciones relacionadas con factores como la edad, el género y las condiciones médicas, mientras que el estudio de Lolwah Al Riyees se centró en la infección del sitio quirúrgico. En otro contexto, encontramos los enfoques de la investigación: La tesis se centró en la identificación de factores relacionados en enfermos con hernia inguinal, mientras que el estudio de Lolwah Al Riyees investigó el papel de la profilaxis antibiótica en la prevención de infecciones del sitio quirúrgico. Estos son dos enfoques congruentes y abocados a las medidas preventivas. La discrepancia con respecto a la población de estudio: La tesis analizó una población general de enfermos con hernia inguinal, mientras que el estudio de Lolwah Al Riyees se enfocó en enfermos sometidos a cirugía abierta de hernia, específicamente aquellos que se someten a reparación con malla. En el caso de los resultados específicos: La tesis presentó una amplia gama de factores de riesgo para complicaciones en la cirugía de hernia inguinal. El estudio de Lolwah Al Riyees se centró exclusivamente en el efecto de la profilaxis antibiótica en la

prevención de infecciones del sitio quirúrgico. En el caso de los resultados sobre la profilaxis antibiótica: El estudio de Lolwah Al Riyees concluyó que la profilaxis antibiótica es beneficiosa antes de la reparación de hernias con malla, pero no muestra una diferencia significativa en el riesgo de ISQ después de la herniorrafía. Este resultado específico no se abordó en la tesis, con respecto a la utilización de la malla, Finalmente, la tesis y el estudio de Lolwah Al Riyees abordaron aspectos relacionados con la cirugía de hernia inguinal y sus complicaciones, pero difieren en términos de enfoque, población de estudio y resultados específicos. Ambos estudios proporcionaron información valiosa para la comunidad médica, pero se centraron en aspectos diferentes de la cirugía de hernia inguinal, lo que ofrece una perspectiva más amplia sobre esta práctica clínica.

## VI. CONCLUSIONES

- La tasa de complicaciones es del 29.4% de hernia umbilical en el hospital Santa rosa de Piura.
- Se encontró una asociación significativa entre la edad y las complicaciones. Los enfermos en el grupo de edad de 41-50 años y 51-60 años presentaron tasas más altas de complicaciones. Esto sugiere que la edad es un factor de riesgo importante en la cirugía de hernia inguinal. No se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres en términos de complicaciones.
- La obesidad es un factor de riesgo a mayor predominancia ante alguna complicación de padecer de hernia inguinal.
- Se encontró una asociación significativa entre el uso de profilaxis antibiótica y una menor frecuencia de complicaciones. Esto indica que la administración de profilaxis antibiótica es efectiva para reducir el riesgo de complicaciones en la cirugía de hernia inguinal.
- No se evidenció alguna diferencia con respecto a la concurrencia en las complicaciones con cualquier técnica ya sea quirúrgicas laparoscópica y abierta.
- No se encontró una relación estadísticamente significativa entre la duración de la cirugía y la frecuencia de complicaciones.

## VII. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones van dirigidas para los Investigadores de la Universidad César Vallejo, en continuar la Investigación: Los investigadores pueden considerar la posibilidad de ampliar el estudio a una muestra más grande o a otros hospitales para obtener resultados más sólidos y representativos. Explorar Factores Adicionales: Pueden investigar factores adicionales que puedan influir en las complicaciones de la cirugía de hernia inguinal, como el estado nutricional de los enfermos, la experiencia del cirujano o el tipo de malla utilizada en la cirugía. Publicar los Resultados: Deberían considerar la posibilidad de publicar los resultados en revistas científicas indexadas para compartir los hallazgos con la comunidad médica y científica, contribuyendo al conocimiento en este campo.

Las recomendaciones para los estudiantes de la Universidad César Vallejo: van dirigidas a participar en Investigación: Los estudiantes interesados en la medicina y la investigación pueden aprovechar esta oportunidad para involucrarse en proyectos de investigación bajo la supervisión de profesores y expertos. Aprender de la Experiencia: Los resultados del estudio pueden utilizarse como material de aprendizaje para comprender cómo se diseñan, ejecutan y analizan estudios científicos en el campo de la salud.

En el caso de los Docentes de la Universidad César Vallejo: se recomienda fomentar la Investigación: Los docentes pueden motivar a los estudiantes a participar en proyectos de investigación y proporcionar orientación y apoyo en el desarrollo de habilidades de investigación. Colaboración Interdisciplinaria: Fomentar la colaboración entre diferentes disciplinas, como medicina, estadísticas y epidemiología, para enriquecer la investigación.

Las recomendaciones para Enfermos van orientadas a la participación Informada: Los enfermos deben estar informados sobre los resultados del estudio y su relevancia para la cirugía de hernia inguinal. Deben hacer preguntas a sus médicos y cirujanos para comprender los riesgos y beneficios de la cirugía. Seguir las Recomendaciones Médicas: Los enfermos deben seguir las recomendaciones y protocolos médicos para garantizar una cirugía exitosa y minimizar el riesgo de complicaciones.

Para Directivos del Hospital Santa Rosa de Piura: se debe mejora de la Práctica Clínica: Los directivos del hospital pueden utilizar los hallazgos del estudio para mejorar las prácticas clínicas y protocolos en la cirugía de hernia inguinal. En el caso de la inversión en Recursos: Deben considerar la asignación de recursos para la implementación de profilaxis antibiótica en cirugías de hernia inguinal no complicada, si no se realiza ya, con el fin de reducir el riesgo de complicaciones. Para el caso de la formación del Personal.

Estas recomendaciones buscan aprovechar los resultados de la investigación para mejorar la atención médica, promover la participación activa de estudiantes y profesionales de la salud, y garantizar la mejor atención posible a los enfermos que se someten a cirugía de hernia inguinal en el Hospital Santa Rosa de Piura.

## REFERENCIAS

1. Öberg S, Andresen K, Rosenberg J. Etiology of Inguinal Hernias: A Comprehensive Review. *Front Surg*. 2017 Sep 22;4:52. Available from: [/pmc/articles/PMC5614933/](#)
2. Ruhl CE, Everhart JE. Risk factors for inguinal hernia among adults in the US population. *Am J Epidemiol*. 2017 May;165(10):1154–61.
3. Correa Martínez Luisbel, Domínguez Rodríguez Denis Luis. Epidemiología de pacientes afectos de hernia inguinal bilateral. *Rev Ciencias Médicas [Internet]*. 2018 Jun; 22( 3 ): 82-89. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942018000300009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942018000300009&lng=es).
4. Schumpelick V, Treutner KH, Arlt G. Inguinal hernia repair in adults. *The Lancet*. 2018 Aug 6;344(8919):375–9.
5. Zwaans WAR, Verhagen T, Wouters L, Loos MJA, Roumen RMH, Scheltinga MRM. Groin Pain Characteristics and Recurrence Rates Three-year Results of a Randomized Controlled Trial Comparing Self-gripping Progrid Mesh and Sutured Polypropylene Mesh for Open Inguinal Hernia Repair. *Ann Surg*. 2018 Jun 1;267(6):1028–33.
6. Dakkuri RA, Ludwig DJ, Traverso LW. Should bilateral inguinal hernias be repaired during one operation? *Am J Surg*. 2019;183(5):554–7.
7. Vigil-Guerrero RE, Del Castillo Yrigoyen MA, Vigil-Guerrero RE, Del Castillo Yrigoyen MA. Resultados clínicos del tratamiento de pacientes con hernia inguinal unilateral mediante cirugía ambulatoria. *Revista Medica Herediana*. 2021 Jan 19;32(4):201–6. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2021000400201&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2021000400201&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
8. Cheng-Hung Lee JHC. BCM. 2017. Risk factors for contralateral inguinal hernia repair after unilateral inguinal hernia repair in male adult patients: analysis from a nationwide population based cohort study | BMC Surgery | Full Text. Available from:



<https://bmcsurg.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12893-017-0302-2#Sec12>

9. Chlebny T, Zelga P, Pryt M, Zelga M, Dziki A. Safe and uncomplicated inguinal hernia surgery in the elderly – message from anesthesiologists to general surgeons. *Polish Journal of Surgery* [Internet]. 2017 Apr 30;89(2):5–10. Available from: <https://ppch.pl/gicid/01.3001.0009.9149>
10. W. Dai · Z. Chen · J. Zuo· J. Tan · M. Tan· Y. Yuan. Risk factors of postoperative complications after emergency repair of incarcerated groin hernia for adult patients: a retrospective cohort study. *Hernia* | 10.1007/s10029-018-1854-5; Available from: <https://sci-hub.se/https://link.springer.com/article/10.1007/s10029-018-1854-5>
11. Akturk R, Serinsoz S. Comparing laparoscopic totally extraperitoneal inguinal hernia repair with and without mesh fixation. *Ann Ital Chir* [Internet]. 2022;92:355–62. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35297383/>
12. Al Riyees L, Al Madani W, Firwana N, Balkhy HH, Ferwana M, Alkhudhayri A. Antibiotic Prophylaxis against Surgical Site Infection after Open Hernia Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. *European Surgical Research* [Internet]. 2021 Oct 19 ;62(3):121–33. Available from: <https://dx.doi.org/10.1159/000517404>
13. Stott MA, Sutton R, Royle GT. Bilateral inguinal hernias: simultaneous or sequential repair? *Postgrad Med J*. 2018;64(751):375–8.
14. Griffin KJ, Harris S, Tang TY, Skelton N, Reed JB, Harris AM. Incidence of contralateral occult inguinal hernia found at the time of laparoscopic trans-abdominal pre-peritoneal (TAPP) repair. *Hernia*. 2019 Aug;14(4):345–9.
15. Zendejas B, Onkendi EO, Brahmhatt RD, Greenlee SM, Lohse CM, Farley DR. Contralateral metachronous inguinal hernias in adults: role for prophylaxis during the TEP repair. *Hernia*. 2021 Aug;15(4):403–8.
16. Lee CH, Chiu YT, Cheng CF, Wu JC, Yin WY, Chen JH. Risk factors for contralateral inguinal hernia repair after unilateral inguinal hernia repair in male adult patients: Analysis from a nationwide population based cohort

- study. *BMC Surg* [Internet]. 2017 Nov 21 ;17(1):1–7. Available from: <https://bmcsurg.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12893-017-0302-2>
17. Burcharth J, Pommergaard HC, Bisgaard T, Rosenberg J. Patient-related risk factors for recurrence after inguinal hernia repair: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Surg Innov*. 2019 Jun 6;22(3):303–17.
  18. Chen, Jian-Han & Wu, Jin-Chia & Yin, Wen Yao & Lee, Cheng-Hung. (2017). Bilateral primary inguinal hernia repair in Taiwanese adults: A nationwide database analysis. *Formosan Journal of Surgery*. 50. 89. 10.4103/fjs.fjs\_33\_17.
  19. Scott NW, McCormack K, Graham P, Go PM, Ross SJ, Grant AM. Open mesh versus non-mesh for repair of femoral and inguinal hernia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;(4):CD002197. doi: 10.1002/14651858.CD002197. PMID: 12519568.
  20. Memon M, Fitzgibbons R. Laparoscopic inguinal hernia repair: Transabdominal Preperitoneal (TAPP) and totally Extraperitoneal (TEP). 2018.
  21. Oh HK, Kim H, Ryoo S, Choe EK, Park KJ. Inguinal hernia repair in patients with cirrhosis is not associated with increased risk of complications and recurrence. *World J Surg*. 2018 Jun;35(6):1229–33.
  22. Sagar VR, Sarangi R. Occult hernias and bilateral endoscopic total extraperitoneal inguinal hernia repair: is there a need for prophylactic repair? : Results of endoscopic extraperitoneal repair over a period of 10 years. *Hernia*. 2018 Feb;11(1):47–9.
  23. Bochkarev V, Ringley C, Vitamvas M, Oleynikov D. Bilateral laparoscopic inguinal hernia repair in patients with occult contralateral inguinal defects. *Surg Endosc*. 2018 May;21(5):734–6.
  24. Sayad P, Abdo Z, Cacchione R, Ferzli G. Incidence of incipient contralateral hernia during laparoscopic hernia repair. *Surg Endosc*. 2020 Jun;14(6):543–5.

25. Saleh F, Okrainec A, D'Souza N, Kwong J, Jackson TD. Safety of laparoscopic and open approaches for repair of the unilateral primary inguinal hernia: an analysis of short-term outcomes. *Am J Surg.* 2018;208(2):195–201.
26. Ansaloni L, Coccolini F, Fortuna D, Catena F, Di Saverio S, Belotti LMB, et al. Assessment of 126,913 inguinal hernia repairs in the Emilia-Romagna region of Italy: analysis of 10 years. *Hernia.* 2021;18(2):261–7.
28. Van Veen RN, Wijsmuller AR, Vrijland WW, Hop WC, Lange JF, Jeekel J. Long-term follow-up of a randomized clinical trial of non-mesh versus mesh repair of primary inguinal hernia. *Br J Surg.* 2007 Apr;94(4):506–10.

## ANEXOS

### Anexo 01: Operacionalización de variables

| Variables                       | Definición conceptual  | Definición operacional   | Dimensiones              | Indicador   | Escala   |
|---------------------------------|--|--|--------------------------|---|----------|
| Factores de riesgo              | Factor que aumenta la probabilidad de que se produzca un daño o contra tiempo u enfermedad   | se medirán los factores de riesgo asociado a complicaciones por presencia de hernia inguinal | Sexo                     | masculino<br>femenino   | nominal  |
|                                 |  |  | Edad                     | años  | numérico |
|                                 |  |  | Comorbilidades           | diabetes<br>obesidad<br>hipertensión<br>otras   | nominal  |
|                                 |  |  | Técnica quirúrgica       | si - no   | nominal  |
| Complicaciones post operatorias | Aquella eventualidad que ocurre en el curso previsto de un procedimiento quirúrgico con una respuesta local que puede retrasar la recuperación o vida del paciente | se medirá según las complicaciones que presentan los pacientes con hernia inguinal           | complicaciones generales | tromboembolismo<br>complicaciones respiratorias<br>retención urinaria                                       | nominal  |
|                                 |  |  | complicaciones locales   | seromas e hidrocele<br>infección<br>hematomas<br>orquitis isquémica<br>recidiva<br><br>dolor postoperatorio | nominal  |

## **ANEXO 02: Ficha de recolección de datos**

Datos del libro de sala de operaciones

Edad:

Sexo: varón ( ) Mujer ( )

Tiempo quirúrgico utilizado:

- 30 minutos o menos ( ) 91 - 120 minutos ( )
- 31 - 60 minutos ( ) 121 - 150 minutos ( )
- 61 - 90 minutos ( ) 151 - 180 minutos o más ( )

Técnica quirúrgica utilizada

- Uso de antibiótico profilaxis si ( ) no ( )

Datos del expediente médico

Complicaciones postoperatorias:

### **LOCALES**

- Ninguna ( )
- Seroma e Hidrocele ( )
- Hematoma escrotal ( )
- Dolor inguinal ( )
- Infección de malla y herida operatoria ( )
- Hematoma de herida operatoria ( )

### **SISTEMICAS**

- Retención urinaria ( )
- Complicaciones respiratorias ( )
- Tromboembolismo ( )

Comorbilidades:

- Hipertensión arterial ( )
- Diabetes mellitus ( )
- Obesidad ( )

## ANEXO 03: Solicitud de Autorización para Recolección de Datos con historias clínicas



UNIVERSIDAD CESAR  
VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SAUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Piura, 31 de octubre del 2023

**CARTA N°050-2023-E. P/MEDICINA- UCV-PIURA**

**Dr. Luz Martínez Uceda.**

Directora de Hospital de la Amistad Perú - Corea Santa Rosa II- 2

ASUNTO : Solicito facilidades para ejecución de proyecto de tesis

De mi consideración:

Reciba el saludo institucional de la Escuela Académico Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo filial Piura, y a la vez presentar al estudiante del XIV ciclo LIZANA LOPEZ ALVARO ERNESTO identificado con C.U N° 7001116688 quien viene realizando su Proyecto de investigación denominado **“Factores de riesgo asociados a complicaciones en pacientes operados de hernia inguinal no complicada en un hospital”**, en la distinguida institución que usted dirige, para lo cual se requiere consignar datos de interés con el apoyo de historias clínicas de los pacientes que han sido sometidos a operación por dicha patología abdominal quirúrgica estudiada en dicho nosocomio , motivo por el cual acudo a su persona para solicitar que se tenga a bien brindar las facilidades correspondientes para que el estudiante realice el correcto desarrollo de su trabajo de investigación.

Sin otro particular, y agradeciendo la atención que le brinde a la presente me despido de usted no sin antes expresar mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente;



Dr. Marco A. Alvarado Carbone  
Coordinador de la Escuela de Medicina  
Filial Piura - UCV



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, BAZAN PALOMINO EDGAR RICARDO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "Factores de riesgo asociados a complicaciones en pacientes operados de hernia inguinal no complicada en un hospital", cuyo autor es LIZANA LOPEZ ALVARO ERNESTO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 05 de Enero del 2024

| <b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>  | <b>Firma</b>  |
|---|---|
| BAZAN PALOMINO EDGAR RICARDO<br><b>DNI:</b> 18890663<br><b>ORCID:</b> 0000-0002-7973-2014 | Firmado electrónicamente<br>por: EBASANPAL el 05-<br>01-2024 10:33:53 |

Código documento Trilce: TRI - 0720990