

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



Características clínicas y epidemiológicas de la hernia inguinal en pacientes adultos atendidos en el Hospital MINSA II - 2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre 2019

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

AUTOR:

Manuel Tobias Vasco Guerrero

ASESOR:

Méd. Fredy Huamán Hidalgo

Tarapoto - Perú

2021



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial-Compartirigual 2.5 Perú](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/).

Vea una copia de esta licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**Características clínicas y epidemiológicas de la hernia inguinal en pacientes
adultos atendidos en el Hospital MINSA II - 2 Tarapoto en el periodo de
enero a diciembre 2019**

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

AUTOR:

Manuel Tobias Vasco Guerrero

ASESOR:

Méd. Fredy Huamán Hidalgo

Tarapoto - Perú

2021

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**Características clínicas y epidemiológicas de la hernia inguinal en pacientes
adultos atendidos en el Hospital MINSA II - 2 Tarapoto en el periodo de
enero a diciembre 2019**

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

AUTOR:

Manuel Tobias Vasco Guerrero

ASESOR:

Méd. Fredy Huamán Hidalgo

Tarapoto – Perú

2021

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



Características clínicas y epidemiológicas de la hernia inguinal en pacientes adultos atendidos en el Hospital MINSA II - 2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre 2019

AUTOR:

Manuel Tobias Vasco Guerrero

Sustentada y aprobada el día 12 de noviembre del 2021, ante el honorable jurado:

.....
Dra. Lolita Arévalo Fasanando

Presidente

.....
Blgo. Mblgo. M.Sc. Heriberto Arévalo Ramírez

Secretario

.....
Méd. M.Sc. Mauro Olmedo Vásquez Sánchez

Miembro

Constancia de asesoramiento

El que suscribe el presente documento Méd. Fredy Huamán Hidalgo;

HACE CONSTAR:


Que, he revisado y corregido la Tesis titulada: **Características clínicas y epidemiológicas de la hernia inguinal en pacientes adultos atendidos en el Hospital MINSA II - 2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre 2019.**

Elaborado por:

Bach. Medicina Humana: Manuel Tobias Vasco Guerrero

La misma que encuentro conforme en estructura y contenido. Por lo que doy conformidad para los fines que estime conveniente.

Tarapoto, 12 de noviembre del 2021.



.....
Méd. Fredy Huamán Hidalgo

Asesor

Declaratoria de autenticidad

Manuel Tobias Vasco Guerrero, con DNI N° 73120338, bachiller de la Escuela Profesional de Medicina Humana, Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín, autor de la tesis titulada: **Características clínicas y epidemiológicas de la hernia inguinal en pacientes adultos atendidos en el Hospital MINSA II - 2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre 2019.**

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de mi autoría.
2. La redacción fue realizada respetando las citas y referencias de las fuentes bibliográficas consultadas.
3. Toda la información que contiene la tesis no ha sido auto plagiada;
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido alterados ni copiados, por tanto, la información de esta investigación debe considerarse como aporte a la realidad investigada.

Por lo antes mencionado, asumo bajo responsabilidad las consecuencias que deriven de mi accionar, sometiéndome a las leyes de nuestro país y normas vigentes de la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto.

Tarapoto, 12 de noviembre del 2021.



.....
Bach. Méd. Manuel Tobias Vasco Guerrero

DNI N° 73120338



Formato de autorización NO EXCLUSIVA para la publicación de trabajos de investigación, conducentes a optar grados académicos y títulos profesionales en el Repositorio Digital de Tesis

1. Datos del autor:

| | | | |
|----------------------|------------------------------|-----------|-------------|
| Apellidos y nombres: | Vasco Guerrero Manuel Tobius | | |
| Código de alumno : | 73120338 | Teléfono: | 929 271 525 |
| Correo electrónico : | mvascoaguerrero@gmail.com | DNI: | 73120338 |

(En caso haya más autores, llenar un formulario por autor)

2. Datos Académicos

| | |
|-------------------------|-----------------|
| Facultad de: | Medicina Humana |
| Escuela Profesional de: | Medicina Humana |

3. Tipo de trabajo de investigación

| | | | |
|------------------------------------|-----|--------------------------|-----|
| Tesis | (X) | Trabajo de investigación | () |
| Trabajo de suficiencia profesional | () | | |

4. Datos del Trabajo de investigación

| | |
|---------------------|--|
| Título : | Características clínicas y epidemiológicas de la hernia inguinal en pacientes adultos atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre 2019 |
| Año de publicación: | 2021 |

5. Tipo de Acceso al documento

| | | | |
|-----------------------|-----|---------|-----|
| Acceso público * | (X) | Embargo | () |
| Acceso restringido ** | () | | |

Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, una licencia **No Exclusiva**, para publicar, conservar y sin modificar su contenido, pueda convertirla a cualquier formato de fichero, medio o soporte, siempre con fines de seguridad, preservación y difusión en el Repositorio de Tesis Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:

| |
|--|
| |
| |

6. Originalidad del archivo digital.

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.

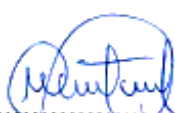
7. Otorgamiento de una licencia *CREATIVE COMMONS*

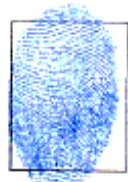
Para investigaciones que son de acceso abierto se les otorgó una licencia *Creative Commons*, con la finalidad de que cualquier usuario pueda acceder a la obra, bajo los términos que dicha licencia implica

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Digital de Tesis, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.

Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".


Firma del Autor



8. Para ser llenado en el Repositorio Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto de la UNSM - T.

Fecha de recepción del documento.

24/11/2021



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
Repositorio Digital de Ciencia, Tecnología
e Innovación de Acceso Abierto - UNSM.


Ing. M.Sc. Alfredo Ramos Perea
Responsable

***Acceso abierto:** uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos (Reglamento de la Ley No 30035).

** **Acceso restringido:** el documento no se visualizará en el Repositorio.

Dedicatoria

A Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber
llegado hasta este momento tan importante de mi
formación profesional.

A mis padres que, con apoyo incondicional, amor y
confianza, permitieron que logre culminar mi carrera
profesional.

A mis hermanos por llenarme de alegría día tras día y
por todos los consejos brindados.

Manuel Tobias Vasco Guerrero

Agradecimiento

A los todos mis docentes que, con su sabiduría, conocimiento y apoyo, motivaron a desarrollarme como persona y profesional.

Al Dr. Fredy Huamán Hidalgo, quien, con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración, permitió el desarrollo de este trabajo

Manuel Tobias Vasco Guerrero

Índice de contenido

| | |
|--|------|
| Dedicatoria..... | vi |
| Agradecimiento..... | vii |
| Índice de contenido..... | viii |
| Índice de tablas | x |
| Índice de figuras | xi |
| Resumen | xii |
| Abstract..... | xiii |
| | |
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1.1. Marco Conceptual | 2 |
| 1.2. Antecedentes de la investigación | 3 |
| 1.3. Bases teóricas..... | 8 |
| 1.3.1. Hernia Inguinal | 8 |
| 1.3.2. Etiopatogenia | 9 |
| 1.3.3. Anatomía de la Región Inguinal | 9 |
| 1.3.4. Anatomía del Conducto Inguinal..... | 11 |
| 1.3.5. Manifestaciones Clínicas | 12 |
| 1.3.6. Clasificación | 13 |
| 1.3.7. Clasificación de Nyhus | 13 |
| 1.3.8. Clasificación de Gilbert | 14 |
| 1.3.9. Tipos de Hernia Inguinal | 16 |
| 1.3.10. Factores de Riesgo..... | 17 |
| 1.3.11. Características epidemiológicas..... | 18 |
| 1.3.12. Características quirúrgicas..... | 18 |
| 1.4. Definición de términos básicos | 21 |
| 1.5. Justificación | 22 |
| 1.6. Problema | 23 |
| | |
| II. OBJETIVOS | 24 |
| 2.1. Objetivo general..... | 24 |
| 2.2. Objetivos específicos | 24 |

| | | |
|-------|---|----|
| 2.3. | Hipótesis de la investigación..... | 24 |
| 2.4. | Operacionalización de variables | 25 |
| III. | MATERIAL Y MÉTODOS | 26 |
| 3.1. | Tipo y nivel de investigación..... | 26 |
| 3.2. | Diseño de la investigación | 26 |
| 3.3. | Población y muestra..... | 26 |
| 3.4. | Procedimiento | 28 |
| 3.5. | Métodos e instrumentos de recolección de datos..... | 28 |
| 3.6. | Plan de tabulación y análisis de datos..... | 28 |
| IV. | RESULTADOS | 29 |
| V. | DISCUSIÓN..... | 34 |
| VI. | CONCLUSIONES..... | 38 |
| VII. | RECOMENDACIONES..... | 39 |
| VIII. | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 40 |
| IX. | ANEXOS | 43 |

Índice de Tablas

| Tabla | Título | Pág. |
|--------------|--|-------------|
| 1 | Características clínicas de la hernia inguinal | 31 |
| 2 | Complicaciones postoperatorias | 33 |

Índice de Figuras

| Figura | Título | Pág. |
|---------------|--|-------------|
| 1 | Rango de edad de los pacientes con hernia inguinal | 29 |
| 2 | Distribución del sexo de los pacientes con hernia inguinal | 30 |
| 3 | Lugar de procedencia de los pacientes con hernia inguinal | 30 |
| 4 | Tipo de hernia inguinal | 31 |
| 5 | Localización de la hernia inguinal | 32 |
| 6 | Condición de la hernia inguinal | 32 |
| 7 | Procedimiento quirúrgico utilizado | 33 |

Resumen

El estudio trata sobre las características clínicas y epidemiológicas de la hernia inguinal en pacientes adultos atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el Periodo de Enero a Diciembre 2019, tuvo como objetivo conocer las características clínicas y epidemiológicas de la hernia inguinal en pacientes adultos atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto, el tipo de investigación utilizado fue no experimental, cuantitativo, descriptivo de corte transversal, retrospectivo, la población y muestra que se utilizó fue 98 pacientes. La técnica seleccionada para esta investigación fue la recolección de datos de historias clínicas y como instrumento se usó una base de recolección de datos del programa SPSS. Se obtuvo como resultados, que En las características epidemiológicas existe en el rango de edad de 18 a 30 años un 8% (8 casos), de 31 a 50 años un 22% (22 casos), y de 51 a 70 años un 45% (44 casos), y en mayores de 71 años un 25% (24 casos), al respecto del sexo en un 89% (87 casos) son de sexo masculino y en un 11% (11 casos) son de sexo femenino, en relación a la procedencia se presentan de zona urbana un 56% (54 casos), de zona rural un 30% (29 casos) y de zona urbano marginal un 14% (14 casos). En las características clínicas, los pacientes presentaron dolor en un 72% (71 casos), tumoración en un 41% (40 casos), náuseas y vómitos un 11% (11 casos) y solo fiebre presentaron un 4% (4 casos). En las características quirúrgicas existe que son de tipo directas un 33% (32 casos), y de tipo indirecta un 60% (59 casos), y de tipo mixta un 7% (7 casos), respecto a la localización se tiene que derecha existe un 57% (56 casos), de localización izquierda un 38% (37 casos) y bilateral un 5% (5 casos), de condición complicada un 20% (19 casos), y no complicada un 80% (79 casos), el procedimiento quirúrgico de hernioplastia un 96% (98) y herniorrafia un 2% (2), en complicaciones postoperatorias se muestra que existe con seroma un 7% (7 casos), hematoma un 6% (6 casos), infección un 4% (4 casos), recidiva un 1% (1 caso), y con ninguna complicación un 82% (80 casos).

Palabras clave: hernia inguinal, características epidemiológicas, clínicas y operatorias

Abstract

The study is about the clinical and epidemiological characteristics of inguinal hernia in adult patients attended at the Hospital MINSA II-2 Tarapoto in the Period from January to December 2019, it aimed to know the clinical and epidemiological characteristics of inguinal hernia in adult patients attended at the Hospital MINSA II-2 Tarapoto. The type of research used was non-experimental, quantitative, descriptive, cross-sectional, retrospective, and the population and sample used were 98 patients. The technique selected for this research was the collection of data from clinical histories and an SPSS data collection database was used as an instrument. The results showed that in the epidemiological characteristics there are 8% (8 cases) in the age range from 18 to 30 years old, 22% (22 cases) from 31 to 50 years old, 45% (44 cases) from 51 to 70 years old, and 25% (24 cases) in those older than 71 years old. Regarding sex, 89% (87 cases) were male and 11% (11 cases) were female, 56% (54 cases) were from urban areas, 30% (29 cases) from rural areas and 14% (14 cases) from marginal urban areas. In the clinical characteristics, 72% of the patients presented pain (71 cases), 41% (40 cases) with tumor, 11% (11 cases) with nausea and vomiting and only 4% (4 cases) with fever. In the surgical characteristics, 33% (32 cases) are of direct type, 60% (59 cases) are of indirect type, and 7% (7 cases) are of mixed type; with respect to the location, 57% (56 cases) are of right location, 38% (37 cases) are of left location and 5% (5 cases) are bilateral; 20% (19 cases) are of complicated condition, and 80% (79 cases) are uncomplicated, The surgical procedure of hernioplasty was in 96% (98) and herniorrhaphy 2% (2), in postoperative complications, there was seroma in 7% (7 cases), hematoma in 6% (6 cases), infection in 4% (4 cases), recurrence in 1% (1 case), and no complications in 82% (80 cases).

Key words: inguinal hernia, epidemiological, clinical and operative characteristics.



TITULO:

Características Clínicas y Epidemiológicas de la Hernia Inguinal en Pacientes Adultos atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el Periodo de Enero a Diciembre 2019.

I. INTRODUCCIÓN

Las hernias de la pared abdominal se definen como la protrusión de las vísceras a través de alguna debilidad o aberturas que se forman natural o congénitamente, siendo una de sus características la de estar contenida en un saco peritoneal; la eventración es también una protrusión visceral pero a través de un defecto creado artificialmente y contenidos por un saco peritoneal; mientras que las evisceraciones se caracterizan por la salida de una víscera a través de un orificio que generalmente se forma posterior a una cirugía o a un trauma, pero en este caso la víscera no se encuentra contenida en un saco peritoneal. (1)

Las hernias se encuentran entre las patologías quirúrgicas más frecuentes y en particular en la región inguinal. Se presentan del 2 al 5% de la población general constituyendo la afección quirúrgica que aporta el mayor número de intervenciones electivas en el mundo. La hernia inguinal es aproximadamente el 75% de todas las formas de hernias y son más comunes en los hombres que en las mujeres, la incidencia es del 3-4% en la población masculina, una de cada 30 personas padecerá de hernia inguinal. Por lo que en la actualidad constituye por su elevada incidencia un problema social y desde el punto de vista quirúrgico, una de las intervenciones que más llevan a cabo los cirujanos generales tanto en el país como en el resto del mundo. El grupo etario más afectado es aquel entre 40 y 60 años. (2)

Puede ser congénita o adquirida, siendo la adquirida la de mayor frecuencia, además del aumento de la presión intraabdominal, la debilidad del músculo y del tejido conectivo reduce la fuerza de la aponeurosis y fascia transversal lo que contribuye a herniación por lo que dentro de su fisiopatología se asocia a labores con mayor esfuerzo físico y hábitos acorde a regiones, siendo las zonas andinas las que presentan mayor incidencia. Los pacientes acuden refiriendo la mayoría de las veces dolor en la región inguinal, seguido de la sensación de bulto. No hay correlación entre el tiempo de enfermedad con

las distintas características, pero si con complicaciones; debido a que es una patología con indicación quirúrgica, la corrección de la hernia inguinal debería de efectuarse de manera programada una vez realizado el diagnóstico y evitar riesgo de estrangulación que va desde un 0,3% a un 0,03%, aumentando su mortalidad 10 veces bajo esta condición. ⁽³⁾

Teniendo una elevada incidencia, se presenta actualmente como un problema tanto social como quirúrgico, debido a que es una de las intervenciones más realizadas en las salas de operaciones por los cirujanos generales, siendo la obesidad, la multiparidad, ascitis, tumores abdominales o esfuerzos muy intensos factores de riesgo para el desarrollo de hernia inguinal. Toda hernia inguinal debe ser reparada a cualquier edad, para evitar la posibilidad de presentar complicaciones del contenido herniario, que obliguen a intervenciones de urgencia que conllevan morbilidad y mortalidad importantes. Cada paciente debe contar con exámenes básicos normales de acuerdo a lo exigido, según las pautas de protocolo de cada centro hospitalario. ⁽⁴⁾

Con la implementación de la hernioplastia como tratamiento quirúrgico se ha logrado que el porcentaje de recidivas de hernias inguinales disminuyan, debido a esto la mayoría de pacientes operados de hernia inguinal que acuden a los consultorios externos se encuentran sin complicaciones. ⁽⁵⁾

Es por este motivo que se ha decidido realizar el estudio a esta patología, en parte a que es un problema de salud pública debido a la falta de protocolos para una adecuada atención, además de una guía para la elección de un tratamiento quirúrgico el cual disminuya las complicaciones y recidivas en los pacientes postoperados en los establecimientos de Salud de la Región San Martín.

1.1. Marco Conceptual

La hernia inguinal es hasta la actualidad una patología quirúrgica frecuente; se la considera como una de las causas más comunes de las consultas en la especialidad de cirugía. En los últimos tiempos las complicaciones que puede traer consigo esta patología hace que le tomemos más importancia, por lo que se debe realizar un diagnóstico precoz.

Se calcula que aproximadamente el 75% de todas las hernias abdominales se localiza en la región inguinal, de las cuales el 15% se pueden encontrar en los hombres adultos, de la cual la hernia indirecta es la que predomina. Se desconoce con exactitud la prevalencia en la población, pero si bien es cierto su frecuencia de presentación es igual a la de la apendicitis aguda y la litiasis vesicular; que se consideran como las principales causas de ingreso a la sala de operación ⁽¹⁾.

Las hernias inguinales, son frecuentemente asintomáticas o con sintomatologías leves, característica que se evidencia incluso en el diagnóstico. En cualquiera de estas situaciones, su evolución no está ajena de complicaciones que pueden implicar un riesgo de obstrucción acompañado o no de estrangulación intestinal, que son más frecuentes en adultos mayores. Por lo que su abordaje oportuno y control pos operatorio óptimo son de gran importancia ⁽²⁾.

Debido a su elevada incidencia es hoy en día un problema tanto social como quirúrgico por ser una de las intervenciones más realizadas en sala de operaciones por los cirujanos generales, siendo la obesidad, la multiparidad, ascitis, tumores abdominales o esfuerzos muy intensos factores de riesgo para el desarrollo de hernia inguinal ⁽³⁾.

Toda hernia inguinal debe ser reparada a cualquier edad, para evitar la posibilidad de presentar complicaciones del contenido herniario, que obliguen a intervenciones de urgencia que conllevan morbilidad y mortalidad importantes. Cada paciente debe contar con exámenes básicos normales de acuerdo a lo exigido, según las pautas de protocolo de cada centro hospitalario ⁽⁴⁾.

1.2. Antecedentes de la Investigación

1.2.1. Antecedentes Internacionales

Casamayor, et al (2018), realizaron un estudio titulado “Características clínicas y epidemiológicas en pacientes operados de hernias inguinales en el Hospital General Docente Hospital General Docente Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso”, Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba. En este estudio de carácter descriptivo se

encontró predominio del sexo masculino (89,8%), grupo etáreo longevo con un promedio de edad de 61 a más. También es claro el predominio de las hernias de novo con un 94,4%. Como conclusión importante abren una discusión acerca de la profilaxis antibiótica en pacientes con hernia inguinal. ⁽⁶⁾

Carballosa, et al (2018), realizaron la investigación titulada “Comportamiento de hernia inguinal durante cinco años en el Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto, provincia Guantánamo – Cuba”, donde observaron el comportamiento de la hernia inguinal durante 5 años. En este trabajo se observa que el tipo de hernia más frecuente es el tipo 3, la técnica más usada es el Bassini, la cual casi ocupa el 50%. En la mayoría se emplea la anestesia local y que antes que las complicaciones locales se da más importancia a la recidiva de la hernia (Nyhus IV) seguida de otras como globo vesical e hipoestesia. También se observa que la presentación se da con mayor frecuencia a partir de los 40 años. ⁽⁷⁾

Carrera N, et al (2018), presentaron un artículo de investigación en México sobre el tipo de hernia inguinal encontrado en la población general. Fueron operados 114 pacientes de hernioplastia inguinal, donde se observó que el grupo de mayor prevalencia fue el de 61 a 80 años de edad, representando 40% del total, el más joven del grupo sólo tenía seis años y el de mayor edad 84 años, según el género predominó el sexo masculino con 97 pacientes, un total de 92.4%. La técnica quirúrgica más usada fue la hernioplastía tipo Lichtenstein con un 64.8% de los pacientes. ⁽⁸⁾

Bejerano R, (2018), realizó un estudio descriptivo, prospectivo y de corte transversal en Venezuela de 747 pacientes operados de hernias abdominales externas en el Centro de Diagnóstico Integral “La Atlántida”, donde predominaron el grupo etario de 51-60 años (37,8 %), seguido por el 41-50 (34,5 %), así como el sexo masculino (75,1 %). La técnica quirúrgica más empleada fue la hernioplastia (72,6 %), en cambio las técnicas clásicas (27,4 %), 43 pacientes presentaron complicaciones posoperatorias, sobresaliendo el edema del cordón y el seroma en 9 de ellos (25,6 %, respectivamente), así como la recidiva herniaria y la infección del sitio operatorio en 7 (16,3 %). ⁽⁹⁾

Palacio A, (2016), realizó una investigación en Colombia habla sobre la epidemiología y factores que puede llevar a la recidiva una hernia inguinal ya operada en la ciudad de Bogotá. Se recolectaron datos de 377 pacientes operados en el Hospital de San Blas de Bogotá por hernia inguinal. Se encontró que la mayoría de pacientes que acudieron a consultorio por hernia inguinal eran hombres (76,7%), entre los 16 y 91 años, promedio de 57 años. La hernia indirecta fue la más frecuente fue indirecta en el 64,2%, unilateral en el 90,5%. El 48,0% de los casos fue intervenido por vía preperitoneal. El dolor crónico en el 6,1% fue la complicación postoperatoria más frecuente. ⁽¹⁰⁾

Beretta A, (2012), en 2012 realizó un estudio en Guayaquil que trataba del manejo quirúrgico de la hernia inguinal llegando a concluir que las hernias son un problema de salud, que afecta tanto a hombres como mujeres, a cualquier edad, con un 27 % de presentarse en hombres y el 3 % en las mujeres. ⁽¹¹⁾

Acevedo A, (2008), en 2008 presentó un artículo de investigación en Chile sobre la manifestación clínica de la hernia inguinal en los pacientes que acudieron al consultorio externo del Centro de referencia en Salud Cordillera Oriente para su intervención quirúrgica por una hernia inguinal derivados de consultorios de cirugía general. Se estudiaron 102 mujeres y 591 varones y se dividieron dos grupos según su edad: de 14 a 44 y mayores de 45 años. El dolor predominó en el 82,4% de los casos y fue el motivo de consulta en el 75%, seguido por la incomodidad en el 17%. Las hernias directas constituyeron el 52% del total de la muestra. En los pacientes menores de 45 años predominaron las hernias indirectas con un 64,0% y en los mayores de 45 las hernias inguinales directas con un 60,6%. ⁽¹²⁾

Sánchez C. (2005), en 2005 presentó un artículo científico sobre "Hernia inguinal", con un total de 688 pacientes intervenidos quirúrgicamente por hernia inguinal, dentro del cual se observó que el 36 % de los pacientes eran entre 41 y 50 años, siendo el más joven de 16 años y el de mayor edad con 92 años. El sexo masculino predominó en una proporción de 16 a 2. Además, se demostró que la hernia inguinal indirecta es más frecuente que la directa en una proporción 4 a 1. De los pacientes con hernia inguinal indirecta, 15 pacientes presentaron hernia deslizada, siendo la vejiga el órgano más frecuentemente afectado. ⁽¹³⁾

1.2.2. Antecedentes Nacionales

Bendezú Y, (2018), realizó un estudio en Lima en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. De 128 pacientes con el diagnóstico de hernia inguinal, el sexo que predominó más fue el masculino con un 75% de los casos, mientras que las mujeres el 25%. El grupo etario más frecuente fueron los mayores de 65 años que correspondió al 46,1% de la población. Según la localización, el 80,3% se presentó en un solo lado; dentro de los cuales el 50% fue en el lado derecho y el 38,3% en el lado izquierdo; las hernias inguinales bilaterales representaron solo el 11,7%.⁽¹⁴⁾

Carrasco A, (2016) realizó un estudio en el Hospital II Essalud “Jorge Reátegui Delgado” en el periodo de diciembre del 2014 a enero del 2016 donde se registraron y operaron 48 pacientes con el diagnóstico de hernia inguinal, de las cuales 21 pacientes fueron de sexo femenino (43.75%) y 27 masculino (56.25%). La cantidad de pacientes se agrupó entre las edades de 40 a 69 años con 32 pacientes (66.67%). Se hallaron 63 hernias en 48 pacientes, notando la presencia de distintos tipos de hernia, de igual manera se muestran 4 pacientes (8.33%), que presentaban bilateralidad de hernia. En 13 pacientes las hernias mostraron regular complejidad siendo la indicación por recidiva en el preoperatorio de 4 pacientes (8.33%); 5 presentaron hernias inguinoescrotales (10.42%) y en 4 se observaron características de irreductibilidad (8.33%).⁽¹⁵⁾

Diaz C, (2014), realizó la investigación titulada, “Características clínicas, epidemiológicas y del resultado de los pacientes con hernia de pared abdominal, en Hospital Belén de Trujillo” que tuvo como objetivo, identificar las características clínicas, epidemiológicas y los resultados del manejo de los pacientes con diagnóstico de hernia de pared abdominal. Fue un estudio retrospectivo descriptivo, tipo serie de casos realizado en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2008-2012. De 294 casos seleccionados aleatoriamente de una población de 1240, se analizaron 300 historias clínicas. El análisis estadístico se realizó en los programas Excel 2010 y SPSS versión 20.00 obteniéndose la media, así como la frecuencia y porcentaje de las variables categóricas. Cuyos resultados obtenidos fueron que el promedio de edad fue de 47 años, predominio masculino (58,8%),

procedentes de Trujillo (29,9%), El Porvenir (18%). Según presentación clínica reductible (58,5%), incarcerada (18%) y estrangulada (1,4%). Según su localización inguinal en (69,4%) y umbilicales (25,5%). El 99,3% se le realizó tratamiento quirúrgico, de los cuales el 100% se le realizó cirugía abierta y de estos se le colocó malla al (86,6%). Presentaron algún tipo de complicación (17%), local (86%), siendo el dolor su principal complicación (83,7%); Genitourinario en (2%) siendo la atrofia testicular su única complicación. Llegaron a la conclusión: Existe un leve predominio masculino, predominando el grupo de edad de 19 a 59 años; procedentes de Trujillo. El tipo de hernia de acuerdo a su presentación clínica predominante fue reductible en un 95% y de acuerdo a su localización las hernias inguinales en el 98%. Casi todos se sometieron a tratamiento quirúrgico, siendo la cirugía abierta y colocación de malla de elección. La presencia de algún tipo de complicación fue reducida siendo el dolor la principal complicación local, y la atrofia testicular la única complicación genitourinaria, con una tasa de complicaciones de 17 por cada 100 pacientes y sin tasa de letalidad. ⁽¹⁶⁾

Alva J, et al (2012), realizó un estudio en Huancayo denominada “Hernias inguinales en adultos en el servicio de cirugía del Hospital Nacional Ramiro Priale”, en la que, de 183 pacientes, 109 cumplieron con el 100% de los criterios de inclusión. Predominando el sexo masculino con un 87,2% y 12,8% las mujeres; el grupo etario más frecuente fue el de 46-65 años con un 41.3%. En el post operatorio, del total de hernias, el 53,3%, fueron directas, el 34,4% indirectas, y un 6,6% eran mixtas. ⁽¹⁷⁾

1.2.3. Antecedentes Locales

Cutipa V, (2020) realizó la investigación “Características clínicas, epidemiológicas y quirúrgicas de los pacientes mayores de 18 años operados de hernia inguinal Hospital II- 2 Tarapoto entre los meses enero a setiembre del 2019, cuyo objetivo fue conocer las principales características clínicas, epidemiológicas y quirúrgicas de los pacientes mayores de 18 años operados de hernia inguinal en el Hospital II- 2 Tarapoto entre los meses enero a setiembre del 2019. fue un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, transversal, no experimental. El tamaño de

la muestra fue de 66 pacientes mayores de 18 años. La recolección de datos se hizo mediante una ficha de recolección de datos. Los resultados obtenidos fueron que los signos y síntomas predominantes fueron el dolor y el abultamiento. El grupo etario entre 51 y 70 años predominó con 43%. Predominó el sexo masculino, de procedencia urbana. El tipo más frecuente de hernia es la indirecta con un 68 %. La localización derecha es más frecuente con un 56 % de casos, el 89% no presento complicaciones, el 62% de hernias no presentaron contenido. El procedimiento quirúrgico más usado fue la hernioplastia con un 97%. Se observó que el 92% de los casos no presentó complicación postquirúrgica. Las conclusiones fueron que los signos y síntomas más frecuentes fue el dolor, seguido del abultamiento. La edad promedio fue de 51 a 70 años, en el sexo masculino, cuya procedencia predominante fue la urbana. Las hernias inguinales se localizaron más en el lado derecho, predomina el tipo indirecto, la técnica más utilizada fue la hernioplastia, sin presentar complicaciones postquirúrgicas. ⁽¹⁸⁾

1.3. Bases Teóricas

1.3.1. Hernia Inguinal

La hernia inguinal es una enfermedad muy antigua, aparece por primera vez descrita en el papiro de Eber en 1500 a.c., su nombre se menciona desde la época de Hipócrates y fue denominado por los griegos “brote”. El propio Hipócrates en aquella época realizó un intento para su tratamiento utilizando emplastos. Una hernia inguinal se produce cuando un tejido, como parte del intestino, sobresale a través de un punto débil entre los músculos abdominales. El bulto resultante puede ser doloroso, especialmente cuando tose, al inclinarse o levantar un objeto pesado. ⁽⁹⁾

Una hernia inguinal no es peligrosa necesariamente. Sin embargo, si no mejora por sí sola, puede provocar complicaciones potencialmente mortales. Es probable que el médico recomiende la cirugía para reparar una hernia inguinal que es dolorosa o que se agranda. La reparación de hernia inguinal es un procedimiento quirúrgico frecuente. ⁽⁹⁾

La hernia es una protrusión de un órgano o tejido a través de un defecto, ya sean éstos congénitos o adquiridos, de la pared abdominal. En una hernia inguinal, este fenómeno ocurre a través del canal inguinal. Suele presentar un saco formado por peritoneo parietal, pudiendo presentar contenidos como asas intestinales, epiplón u otros órganos intraabdominales ⁽¹⁹⁾.

1.3.2. Etiopatogenia

La etiopatogenia de la hernia inguinal es compleja y multifactorial. Hay factores biomecánicos, metabólicos y genéticos asociados al desarrollo de hernias inguinales pero el sustrato estructural íntimo que determina la aparición de la hernia no se conoce con exactitud. En piel y fascia transversalis hay una composición de colágeno tipo I y tipo III similar que es cuantificable por distintas técnicas, que se mantiene constante en individuos normales y se altera en individuos con hernia. ⁽¹⁰⁾

Según un estudio inmunohistoquímico, en los pacientes con hernia inguinal se observó una concentración de fibras de colágeno tipo III en los sectores más superficiales de la dermis (dermis papilar) y alrededor de los anexos de la piel, a diferencia de lo que sucede en los pacientes sin hernia. Al cuantificar la proporción de colágeno I/III se obtuvo un valor de 1.28 en sujetos sin hernia y 0.79 en pacientes con hernia inguinal primaria, siendo esta diferencia estadísticamente significativa. Por lo tanto, se puede establecer que hay una alteración de la calidad y cantidad de las fibras colágenas y de la proporción de colágeno I/III en piel de pacientes portadores de hernia inguinal primaria al compararlos con sujetos sin hernia inguinal. ⁽¹⁰⁾

1.3.3. Anatomía de la Región Inguinal

La región inguinal a pesar de ser mundialmente sometida a millones de intervenciones al año y por ser, en la práctica, la primera región anatómica a ser operada por el profesional en fase de preparación en cirugía general permanece oscura dentro de la anatomía. Antes de analizar los tipos de hernia inguinal y las

posibilidades terapéuticas hablaremos brevemente sobre la anatomía de la zona, puesto que es un pilar fundamental para comprender la forma de enfrentamiento actual, tanto en su diagnóstico como en su tratamiento. Básicamente, la zona inguinal se encuentra formando parte de la pared abdominal inferior, por sobre la raíz del muslo. ⁽²⁰⁾

La zona inguinal es una compleja red constituida por ligamentos, aponeurosis y músculos que forman múltiples planos. El conducto inguinal se localiza en la cavidad pélvica, localizada en la porción inferoanterior, con una longitud de 4 a 6 cm aproximadamente. Inicia en el anillo inguinal profundo o interno y termina en el anillo inguinal externo o superficial. En los varones contiene al cordón espermático, mientras que en las mujeres el ligamento redondo. La cara anterior está conformada por la aponeurosis del músculo oblicuo mayor, la parte posterior por la fascia transversalis y el músculo transverso. La cara superior está limitada por el músculo oblicuo interno y en la parte inferior por el ligamento inguinal. La zona posterior del conducto inguinal está formada por la fascia transversalis solo en el caso del 25% de pacientes, como también en un menor porcentaje de personas el conducto inguinal está limitado por el tendón conjunto en la parte superior, que es la fusión del músculo oblicuo interno y del músculo transverso ⁽²¹⁾.

El cirujano para acceder al conducto inguinal por vía anterior atraviesa de forma sucesiva en 4 planos: ⁽¹¹⁾

1er Plano

La Piel: La región inguinal está ocupada en gran parte por una depresión amplia y poco profunda, la llamada meseta supra inguinal de Gerdy, de forma triangular, no siendo notable en personas obesas. El cuadrilátero se halla cruzado en forma transversal por el pliegue inguinal, producido por un adelgazamiento progresivo del celular subcutáneo, donde fibras de tejido conectivo fijan la piel al arco crural o ligamento inguinal.

2do Plano

El celular subcutáneo con dos hojas.

- a. La fascia de Camper y
- b. La Fascia Scarpa.

3er Plano

Bajo estas, el plano muscular, en la que encontramos estructuras nerviosas

- a. El nervio abdominogenital es mayor, que perfora a la aponeurosis del músculo oblicuo mayor.
- b. El nervio abdominogenital menor, que se encuentra a 1,5 a 2 cm por dentro y por sobre la espina iliaca anterosuperior.

4to Plano

Músculo oblicuo mayor, formando la pared anterior del conducto inguinal. El conducto inguinal, como parte del plano muscular, zona de interés de esta reseña.

1.3.4. Anatomía del Conducto Inguinal

El conducto inguinal en el adulto es una estructura tubular oblicua situado 2 a 4 cm. arriba del arco crural, entre los orificios del anillo interno y externo. El anillo externo o superficial es un orificio triangular de la aponeurosis del oblicuo mayor. El anillo inguinal interno o profundo es una abertura de la fascia transversalis, es un orificio muscular que permite el acceso a la fosa iliaca, siendo el sitio por donde el testículo y el cordón espermático pasan a través y por donde provienen las hernias indirectas, estando formado por el arco del transverso del abdomen (oblicuo interno y músculo transverso).⁽¹²⁾

La pared anterior del conducto: La forman la aponeurosis del músculo oblicuo mayor, y en sentido externo la participación del oblicuo menor, la pared superior o “techo” la forman el oblicuo mayor y el transverso del abdomen y sus aponeurosis, y la pared inferior o suelo, el arco crural y el ligamento de Gimbernat.⁽¹²⁾

La pared posterior: es el elemento más importante por razones anatómicas y quirúrgicas formadas fundamentalmente por la fusión de las aponeurosis del transverso y la fascia transversalis en 75% de las personas. La cintilla ileopúbica se

inserta en el ligamento de Cooper en su borde superior llamando Wantz a dicha zona el orificio miopectíneo; el triángulo de Hesselbach es importante ya que por este espacio se exteriorizan muchas de las hernias inguinales directas estando formado por los siguientes límites: los vasos epigástricos profundos en su borde superior o lateral, la vaina de los rectos como borde interno o medial, y el arco crural como borde lateroinferior. La fascia transversalis forma un anillo incompleto que hemos denominado anillo interno a manera de cabestrillo alrededor de este, siendo en realidad, un engrosamiento que forma dos pilares: uno largo anterior y otro corto posterior cerrando el anillo interno bajo el borde muscular del oblicuo interno por contracción del transverso del abdomen al desplazarse hacia afuera contra la cintilla ileopúbica reforzando la pared posterior del conducto, si el arco no llega al área del conducto existe la fuerte posibilidad de hernia en el área inguinal. ⁽¹²⁾

1.3.5. Manifestaciones Clínicas

Los pacientes presentan una amplia variedad de cuadros clínicos, desde la ausencia de síntomas hasta un padecimiento que pone en peligro la vida por lo cual es originado por estrangulación del contenido encarcerado de la hernia inguinal. ⁽¹⁶⁾

En personas asintomáticas puede diagnosticarse la hernia inguinal durante un examen físico de rutina o cuando buscan atención médica por un abultamiento doloroso en la ingle. Es más probable que induzcan síntomas las hernias indirectas que las directas. Es un problema el dolor intenso de la ingle consecutivo a tensión inguinal porque muchas veces los sujetos también tienen una hernia inguinal asintomática concurrente, que se descubre cuando se centra la atención en la tensión inguinal. Si se determina de modo inapropiado que el dolor proviene de la hernia, se establece el medio para el síndrome doloroso posterior a herniorrafía. ⁽¹⁶⁾

Las descripciones de los pacientes de la molestia por hernias sintomáticas son muy variables. Muchos comentan una sensación de pesadez o tiramiento incómodo que tiende a empeorar a medida que transcurre el día. El dolor suele ser intermitente y es común que se irradie al testículo. Se presenta el dolor agudo localizado o difuso. Los individuos con dolor en especial intenso tal vez necesiten reclinarsse durante un

tiempo breve o utilizar otras técnicas que alteran la postura. En ocasiones, los enfermos deben reducir de forma manual la hernia para obtener alivio. Aunque las hernias inguinales tienden a ocurrir con mayor frecuencia en quienes llevan a cabo labores pesadas, es muy raro un antecedente de inicio súbito de dolor después de un episodio específico de levantamiento de un objeto pesado, excepto en trabajadores.

(16)

1.3.6. Clasificación

La clasificación de las hernias se fundamenta en la consideración de los siguientes aspectos: Clínico y anatómico.

La clasificación clínica es solo presunción ya que en ese momento es difícil hacer un diagnóstico definitivo y solo se podrá establecer, si es directa, indirecta o femoral; primaria o recurrente; complicada o no complicada.

En cambio, la clasificación anatómica y el diagnóstico definitivo se realizan durante el transoperatorio. Existen diferentes clasificaciones que toman en cuenta la fisiopatología de la hernia, condiciones anatómicas del orificio profundo y del piso del conducto inguinal, así como la posible técnica de la reparación.

Existen varias clasificaciones, entre ellas, la de Casten, Lichtenstein, Gilbert, Robbins y Rutkow, Bendavid, Nyhus, Schumpelick y otras, todas, un tanto arbitrarias y artificiales, y no hay un consenso entre cirujanos generales y especialistas en hernias, en el sistema preferido. Sin embargo, las más utilizadas son la clasificación de Lloyd M. Nyhus y la de Arthur J. Gilbert.

1.3.7. Clasificación de Nyhus

Según Nyhus las hernias inguinales se pueden clasificar en:

Tipo 1. Hernias inguinales indirectas, en las cuales el anillo inguinal profundo tiene un tamaño, forma y estructuras normales. Generalmente se producen en lactantes,

niños pequeños y adultos jóvenes. Los bordes del triángulo de Hesselbach están bien definidos y son normales. El saco indirecto llega hasta la parte media del conducto inguinal.

Tipo 2. Hernias inguinales indirectas, con dilatación del anillo inguinal profundo y pequeña distorsión de la pared posterior del conducto. El saco herniario no llega al escroto, pero ocupa el conducto inguinal.

Tipo 3.

- A. Hernias inguinales directas, grandes o pequeñas. La fascia transversalis (FT) está rota en relación con la parte interna de los vasos epigástricos.
- B. Hernias inguinales indirectas, con gran dilatación y continuidad, así como destrucción de la pared posterior del conducto inguinal. Frecuentemente llegan al escroto. Pueden causar deslizamientos del ciego o sigmoides. Hernias en pantalón. (El anillo inguinal profundo puede estar dilatado, sin desplazamiento de los vasos epigástricos inferiores).
- C. Hernias femorales.

Tipo 4. Hernias recurrentes. Estas hernias son complejas, su tratamiento es problemático y ocasionan una elevada morbilidad.

- A. Directas.
- B. Indirectas.
- C. Femorales.
- D. Combinadas.

1.3.8. Clasificación de Gilbert

Según Gilbert las hernias inguinales se pueden clasificar en:

I. Hernias inguinales indirectas (oblicuas externas).

A) Tipos comunes

1. Hernias de la infancia.
2. Jóvenes y adultos con anillo inguinal profundo moderadamente dilatado. Pared posterior firme en el triángulo de Hesselbach.
3. Anillo inguinal profundo moderadamente dilatado, asociado a una zona débil en dicho triángulo.
4. Marcada afectación de la pared posterior del conducto inguinal, por anillo profundo muy dilatado o por coexistencia de la hernia indirecta con una gran debilidad de la pared en el triángulo de Hesselbach.

B) Tipos menos frecuentes

1. Hernias indirectas en la mujer.
2. Hernias intraparietales.

II. Hernias inguinales directas

A) Tipo común

Frecuentemente apreciable a la simple inspección, como una tumoración redondeada, sésil, en la zona "débil" del triángulo de Hesselbach. Es bilateral en el 55% de los pacientes.

B) Tipos menos frecuentes:

1. Hernia diverticular (pequeña hernia que atraviesa la pared posterior por encima del arco transversal).
2. Hernias supravesicales (clásicamente han sido denominadas oblicuas internas).

III. Tipos especiales

- A. Hernias mixtas (directa-indirecta, también denominadas "en pantalón").

- B. Hernias por deslizamiento.
- C. Hernias de Richter y Littré.
- D. Hernias recidivadas.

1.3.9. Tipos de Hernia Inguinal

Hernia Inguinal Indirecta

Pasa a través del anillo interno, a lo largo del canal inguinal, enfrente del cordón espermático y, si es lo suficientemente grande, sale a través del anillo externo y desciende hacia el escroto. Si la hernia es reducible, puede manejarse por presión con un dedo sobre el anillo inguinal profundo, que yace a 1 o 2 cm arriba del punto en que la arteria femoral pasa por debajo del ligamento inguinal, es decir, 1 a 2 cm por arriba del pulso femoral ⁽²²⁾. Las hernias indirectas pueden ser congénitas, debido a la persistencia del proceso vaginal; que se presentan al momento del nacimiento o posteriormente, aunque puede también surgir en la adolescencia. ⁽²³⁾

La hernia puede ser adquirida, ocurriendo a cualquier edad en el adulto y ahí se forma el saco como una extrusión del peritoneo abdominal. A menudo la hernia no alcanza su tamaño completo sino hasta que el paciente se ha levantado y caminado por cierto tiempo, y entonces no se reduce de inmediato cuando la persona se acuesta, pues toma un tiempo para que el contenido de la hernia pase al interior o exterior del saco por el cuello estrecho. La indirecta tiene la tendencia a estrangularse en el sitio de dicho orificio estrecho. ⁽²³⁾

Hernia Inguinal Directa

Pasa directamente hacia adelante a través de la pared posterior del canal inguinal. Debido a que se encuentra medial al anillo interno, no se logra mantener con presión digital aplicada sobre el anillo. Dicha hernia sobresale directamente hacia adelante (de ahí el nombre), en comparación con la vía oblicua hacia abajo hacia el escroto de una hernia inguinal indirecta. ⁽²⁴⁾

Otros aspectos que diferencian una hernia directa de una indirecta son que la directa siempre es adquirida y por lo tanto es rara en la lactancia y la adolescencia; suele tener un gran orificio y por lo tanto aparece de inmediato al ponerse de pie, y desaparece cuando el paciente se acuesta. Además, debido a lo grande de la abertura, la estrangulación suele ser rara. Lo es aún más en mujeres. Aunque en clínica se suele diferenciar entre ambos tipos de hernias inguinales, la diferenciación definitiva se realiza al momento de la cirugía: los vasos epigástricos inferiores demarcan el borde medial del anillo interno; por lo que, una hernia indirecta pasa en sentido lateral a estos vasos y una hernia directa lo hace medialmente. Incluso es frecuente que una hernia directa y una indirecta coexistan; sobresalen a ambos lados de los vasos epigástricos inferiores como las piernas en un par de pantalones. El 60% de las hernias inguinales ocurren en el lado derecho, 20% en el izquierdo y 20% son en ambos lados. ⁽²⁴⁾

1.3.10. Factores de Riesgo

- **El 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. ⁽²²⁾
- **Tos crónica:** Una tos crónica, como la de fumar, aumenta el riesgo de hernia inguinal. ⁽²²⁾
- **Constipación crónica:** El esfuerzo durante la defecación es una causa frecuente de hernias inguinales. ⁽²²⁾
- **Sobrepeso:** Obesidad moderada a severa aumenta la presión sobre el abdomen. ⁽²²⁾
- **Embarazo:** Puede tanto debilitar los músculos abdominales, como causar aumento de la presión dentro del abdomen. ⁽²²⁾
- **Ciertas ocupaciones:** Tener un trabajo que requiera estar de pie por largos períodos o haciendo trabajo físico pesado aumenta el riesgo de desarrollar una hernia inguinal. ⁽²²⁾

- **Antecedente de hernia inguinal:** Si se ha tenido una hernia inguinal, es mucho más probable que desarrolles otra, por lo general en el lado opuesto.
(22)

1.3.11. Características epidemiológicas

Las hernias inguinales representan 75% de las hernias de la pared abdominal, siendo más frecuente en el sexo masculino con respecto al femenino, presentándose con más frecuencia entre las edades 30 y 59 años. Las hernias indirectas son las más frecuentes, representan el 79% de todas las hernias inguinales, las directas le sigue con un 18% y por último las femorales 3% ⁽¹⁹⁾. La reparación de la hernia inguinal constituye el procedimiento quirúrgico más realizado por cirujanos generales, mientras que a nivel mundial es la segunda cirugía más frecuente. Se realiza aproximadamente 20 millones de operaciones para la reparación de hernias inguinales al año. ⁽²⁵⁾

Esto da una noción de la importancia que significa la patología herniaria en la región inguinal a nivel mundial, así como la repercusión económica que causa la hernia inguinal, desde su diagnóstico hasta su reparación y manejo, así como las posibles secuelas que pudiese darse. ⁽²⁵⁾

1.3.12. Características quirúrgicas

Tratamiento

El tratamiento de las hernias inguinales se puede realizar con varias técnicas quirúrgicas. Cualquier tipo de hernia inguinal debe someterse a procedimiento quirúrgico una vez diagnosticado, aun en hernias asintomáticas, ya que las complicaciones en procedimientos electivos son bajas y retrasar el manejo quirúrgico o mantener expectante, podría generar sucesos adversos que al final llegarán a cirugía, y quizás en condiciones no favorables, aumentando la morbilidad y mortalidad. ⁽²⁶⁾

La elección de una de las técnicas dependerá de diferentes factores, entre ellos la edad del paciente, ya que en aquellos que no han llegado a su desarrollo físico

completo no se recomienda el uso de prótesis, en cuanto al tipo y tamaño de la hernia en la actualidad se debe optar por realizar técnicas libres de tensión, incluso estas técnicas deben considerarse hoy en día el estándar de oro en la reparación de hernias inguinales. ⁽²⁷⁾

Herniorrafias

Técnica de Bassini

Especialmente es usado en las hernias inguinales indirectas y las hernias directas con volumen menor. Se sutura el tendón conjunto al ligamento inguinal. ⁽²⁷⁾

Técnica de Mc-Vay

Es usado en hernias inguinales grandes, de hernias inguinales directas y recurrentes. El tendón conjunto se sutura al ligamento de Cooper desde el tubérculo del pubis lateralmente al canal femoral. ⁽²⁷⁾

Hernioplastia

Técnica de Lichtenstein

Es una reparación libre de tensión realizada con el reforzamiento con malla del piso inguinal disminuyendo así las recidivas. Se realiza un corte en forma transversa sobre el anillo inguinal superficial, se disecciona por planos hasta ingresar al conducto inguinal. ⁽²⁸⁾

Se reconocen los nervios para no seccionarlos, se liberan los elementos del cordón, el o los sacos herniarios hasta que estos se puedan reducir con facilidad teniendo cuidado de no diseccionar por completo el cordón espermático en el caso del hombre, respetando las fibras del músculo cremaster. Se puede fijar el piso del conducto inguinal con una sutura continua utilizando material monofilamento no absorbible, con el fin de contener los sacos herniarios, y así poder reparar desde el punto de vista anatómico el anillo inguinal profundo, además de facilitar la colocación de la malla. Se coloca un segmento de 7 x 15 cm de un material protésico, una malla ligera y absorbible, se fija al arco del

transverso, tubérculo del pubis y al ligamento inguinal con una sutura continua y a la zona conjunta con dos puntos simples con un material de fijación monofilamento no absorbible o de absorción lenta. Como parte fundamental, se debe elaborar dos “colas” a la malla para que se pueda deslizar por debajo del cordón creando así un tipo de anillo inguinal protésico sobre el segmento superior de las colas de la malla, sobre el inferior y fijándolo al ligamento inguinal. ⁽²⁸⁾

Complicaciones post operatorias

El seroma es una de las más frecuentes, con una incidencia del 5% en hernias primarias e incluso un 10% en hernias que recidivan, el hematoma con un aproximado de 2,8% ⁽²⁹⁾.

Las complicaciones locales suelen ser las más comunes en las reparaciones de hernias que recidivan. De manera general, son las más frecuentes y tienen una solución favorable. ⁽²⁹⁾.

- **Seroma:** Puede aparecer en el tercer o cuarto día postoperatorio. Viene a ser una colección de suero en una herida operatoria, contiene leucocitos y algunos eritrocitos. El tamaño se relaciona con la proporción. Suele asociarse a reacciones debido a un cuerpo extraño (prótesis), trauma tisular. El seroma predispone a que se infecte la herida operatoria, cicatrizando con dificultad. La herida se presenta con aumento de volumen, pero sin signos de inflamación ni dolor. La ecografía confirma el diagnóstico. Se Tiende a reabsorberse de 2 a 3 semanas. ⁽³⁰⁾
- **Infección herida operatoria:** El riesgo de infección se aumenta por factores como el uso de la malla, la ubicación de la inserción de la malla, la técnica utilizada por el cirujano durante la reparación primaria, el uso de drenajes, entre otros. ⁽³⁰⁾
- **Hematoma:** Es una complicación que se puede evitar con una correcta hemostasia, ligando vasos que se presenta en el tejido celular subcutáneo debajo de la fascia superficial. Si se infecta y se forma un absceso, se realiza un drenaje quirúrgico inmediato ⁽³⁰⁾.

- **Dolor postoperatorio:** Aproximadamente un 15 a un 20% de los pacientes operados pueden presentar neuralgias, parestesias, neuropraxia o hiperestesia.⁽³⁰⁾
- **Hernia recidivada:** Es la complicación más frecuente a largo plazo que se presenta en la herniorrafia inguinal.⁽³⁰⁾

1.4. Definición de términos

- **Características Clínicas:** Manifestaciones objetivas, clínicamente fiables, y observadas en la exploración médica, datos clínicos y de laboratorio.⁽³¹⁾
- **Características Epidemiológicas:** Características de un evento epidemiológico, según las variables de persona, lugar y tiempo; y pruebas necesarias para inferir causalidad.⁽³¹⁾
- **Edad:** Es la cantidad de años del individuo en función del tiempo transcurrido desde el nacimiento.⁽³¹⁾
- **Sexo:** Condición orgánica masculina o femenina de las personas.⁽³¹⁾
- **Hernia inguinal:** Salida, ocasional o permanente, de órganos, tejidos intraabdominales a través de un defecto anatómico en el conducto inguinal.⁽³¹⁾
- **Recidiva:** Aparición de un nuevo problema herniario en el mismo lugar donde se realizó la anterior operación.⁽³¹⁾
- **Infección de herida operatoria:** Herida con presencia de calor, rubor, tumor y dolor, asociado de un síndrome febril, exudado purulento.⁽³¹⁾
- **Complicaciones post operatorias:** Alteración que se presenta luego de un procedimiento quirúrgico.⁽³¹⁾

1.5. Justificación

La hernia inguinal es una patología frecuente de ver en la práctica del cirujano general y sus complicaciones siguen siendo causa de morbimortalidad, lo que implica que su tratamiento quirúrgico debe ser pronta.

En Perú, aún no se cuenta con una relación estadística de tasa de morbilidad de las hernias por lo cual no se pueden obtener cifras del número de personas que acuden a recibir tratamiento o luego de la cirugía de hernia inguinal. Además de las características clínicas o epidemiológicas que puedan brindar información de mucha utilidad para elaborar protocolos de intención oportunos. Además de la existencia de factores de riesgo que se podrían identificar de esta patología.

Al Hospital MINSA II-2 Tarapoto llegan referidos cientos de pacientes de todas partes de la región y existiría importante información que puede ser utilizada para brindar protocolos a la comunidad médica. Es importante realizar esta investigación sobre las características clínicas y epidemiología de las hernias inguinales porque su enfoque está dirigido a aprender de los errores pasados y malas prácticas representadas por las complicaciones en los pacientes del estudio, además que tiene relevancia social al incidir en encontrar las causas de la complicaciones se puede mejorar la calidad de atención recibida por los pacientes y reincorporarse a su entorno tanto laboral como familiar y social más rápidamente. Será de valioso aporte científico, al realizarla brindará al mundo académico y de los servicios de salud y por consiguiente al desarrollo de la salud pública del país.

Se podrán generalizar los resultados del estudio. Asimismo tiene relevancia metodológica ya que este estudio sienta las bases holísticas y sistémicas, para mejorar la forma de investigar esta problemática bajo el enfoque de investigación mixta y además al reconocer las complicaciones y cómo evitarlas o disminuirlas se podrá disminuir los gastos hospitalarios por paciente, así como el gasto de insumos por lo que tiene mucha importancia e implicaciones prácticas económico, social y productiva, finalmente se puede decir que disminuirá la causa de ausentismo laboral por complicaciones.

1.6. Problema

El presente estudio, ha sido diseñado para contestar la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de la hernia inguinal en pacientes adultos atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el Periodo de enero a diciembre 2019?

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Conocer las características clínicas y epidemiológicas de la hernia inguinal en pacientes adultos atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el Periodo de enero a diciembre 2019.

2.2. Objetivos Específico

1. Describir las características epidemiológicas de la hernia inguinal en pacientes adultos atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el Periodo de enero a diciembre 2019.
2. Describir las características clínicas de los pacientes adultos atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el Periodo de enero a diciembre 2019 con diagnóstico de hernia inguinal.
3. Describir las características quirúrgicas en el tratamiento de la hernia inguinal en pacientes adultos atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre 2019.

2.3. Hipótesis de Investigación

Al ser una investigación de alcance descriptivo, que una de las características clínicas y epidemiológicas sea la principal, la hipótesis es implícita.

2.4. Operacionalización de variables

| Variable | Definición conceptual | Definición operacional | Indicador | Escala de Medición | Fuente |
|---------------------------------|--|---|---|--------------------|------------------|
| Características Epidemiológicas | Características de un evento epidemiológico, según las variables | Identificación de la enfermedad y la frecuencia de su distribución en grupos de la población en estudio | - Edad - Sexo - Procedencia | Nominal | Historia Clínica |
| Características Clínicas | Manifestaciones objetivas, clínicamente fiables, y observadas en la exploración médica, datos clínicos y de laboratorio. | Identificación de signos clínicos de la patología. | a. Dolor. b. Fiebre. c. Nauseas. d. Tumoración. | Nominal | |
| Características Quirúrgicas | Conjunto de procedimientos quirúrgico utilizada para la curación del paciente | Conjunto de procedimientos que se ponen en práctica para la curación operatoria del paciente | Tipo de Hernia -Directa -Indirecta -Mixta Localización -Derecha -Izquierda -Bilateral Condición -Complicada -No complicada Procedimiento Quirúrgico - Hernioplastia - Herniorrafía Complicación postoperatoria -Infección -Hematoma -Seroma -Recidiva -Ninguna complicación | | |

III. MATERIAL Y MÉTODOS

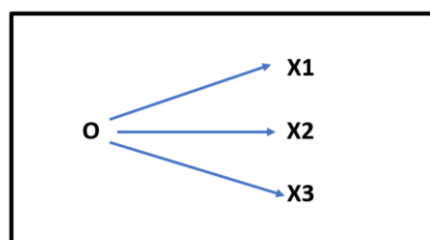
3.1. Tipo de estudio

El tipo de investigación es observacional, porque tiene como finalidad la obtención y recopilación de información para ir construyendo una base de conocimientos, que se va agregando a la información previa existente.

3.2. Diseño de investigación

El presente estudio es una investigación de campo, pues se recolectará datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna. Asimismo, el diseño de estudio es no experimental, tipo observacional, analítico, retrospectivo, y transversal.

Gráficamente, se representa así:



Donde:

O: Observación

X1: Características epidemiológicas

X2: Características clínicas

X3: Características quirúrgicas

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

La población está constituida por el total de historias clínicas de pacientes adultos atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto con diagnóstico de hernia inguinal en el periodo de enero a diciembre 2019, siendo el total de la población de estudio 256 pacientes atendidos.

3.3.2. Tamaño de muestra

Está conformada por los pacientes atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto con diagnóstico de hernia inguinal que cumplan con los criterios de inclusión.

Para el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

Donde:

Z = 1.962 (si la seguridad es del 95%)

P = Proporción esperada (5% = 0,05)

Q = 1 – p (1-0,05 = 0,95)

d = precisión (5%)

n = 98

El tamaño de la muestra está conformado por 98 casos.

3.3.3. Muestreo

Para la presente investigación se utiliza el muestreo no probabilístico por conveniencia.

Criterios de inclusión

- Pacientes adultos con historia clínica con diagnóstico de hernia inguinal atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el periodo enero a diciembre 2019.

Criterios de exclusión

- Pacientes adultos que tengan historias clínicas de no cumplan con los criterios de inclusión o tengan los datos incompletos e ilegibles.
- Pacientes adultos cuya historia clínica no se encuentra en el archivo del Hospital MINSA II-2 Tarapoto al momento de la recolección de datos.

3.4. Procedimiento

Para el desarrollo del presente estudio de investigación, se gestionó la autorización de la dirección del Hospital MINSA II-2 Tarapoto. En todos los casos se utilizó como fuente primaria de información las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de hernia inguinal atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto, según el periodo establecido del estudio, entre ellos, se identificó quienes cumplen los criterios de inclusión. Una vez sacado los datos necesarios, se procedió a la tabulación y la digitación de los resultados.

3.5. Métodos e instrumentos de recolección de datos

3.5.1. Métodos

- Análisis documental de historias clínicas de pacientes con diagnóstico de hernia inguinal atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el periodo enero a diciembre 2019.

3.5.1 Instrumentos

- Ficha de recolección de datos

3.6 Plan de tabulación y análisis de datos

Los datos obtenidos fueron ordenados y clasificados, teniendo en cuenta las características clínicas y epidemiológicos de los pacientes operados de hernia inguinal.

El procesamiento de datos se realizó en la base de datos Excel de Office 2019 de Microsoft, que ayudó en el análisis estadístico y de esa manera presentar los resultados en tablas de frecuencia, porcentaje, gráficos y establecer relaciones entre las variables.

Los datos se analizaron, interpretaron, comparando con información de estudios mencionados en el marco teórico, así como de literaturas internacionales.

IV. RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados del presente estudio de investigación, los cuales están vinculados al objetivo general y objetivos específicos planteados.

4.1. Características epidemiológicas de la hernia inguinal en pacientes adultos atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre 2019.

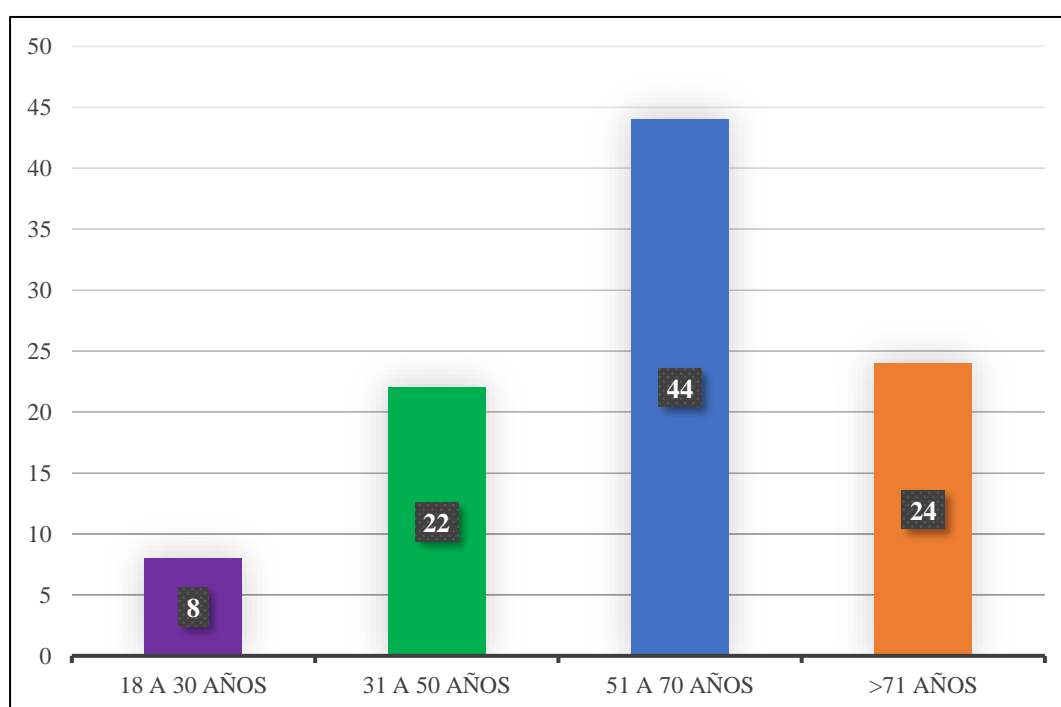


Figura 1. Rango de edad de los pacientes adultos atendidos por hernia inguinal en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre 2019.

En la Figura 1 se muestra el porcentaje de hernia inguinal según edad, donde observamos que el 45% de los enfermos tenía entre 51 y 70 años, el más joven del grupo sólo tenía 18 años y el de mayor edad 86 años.

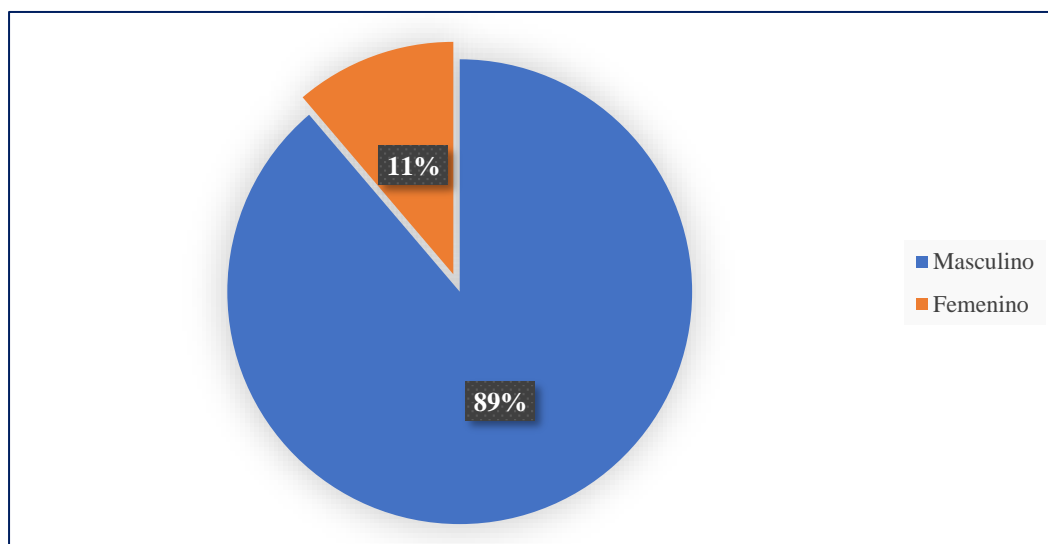


Figura 2. Distribución del sexo de los pacientes adultos atendidos por hernia inguinal en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre 2019.

En la Figura 2 se muestra la frecuencia porcentual de hernia inguinal según el género. Se aprecia que hubo un predominio evidente del sexo masculino con un 89% (87 casos) en relación con el sexo femenino que sólo representó el 11% de los pacientes.

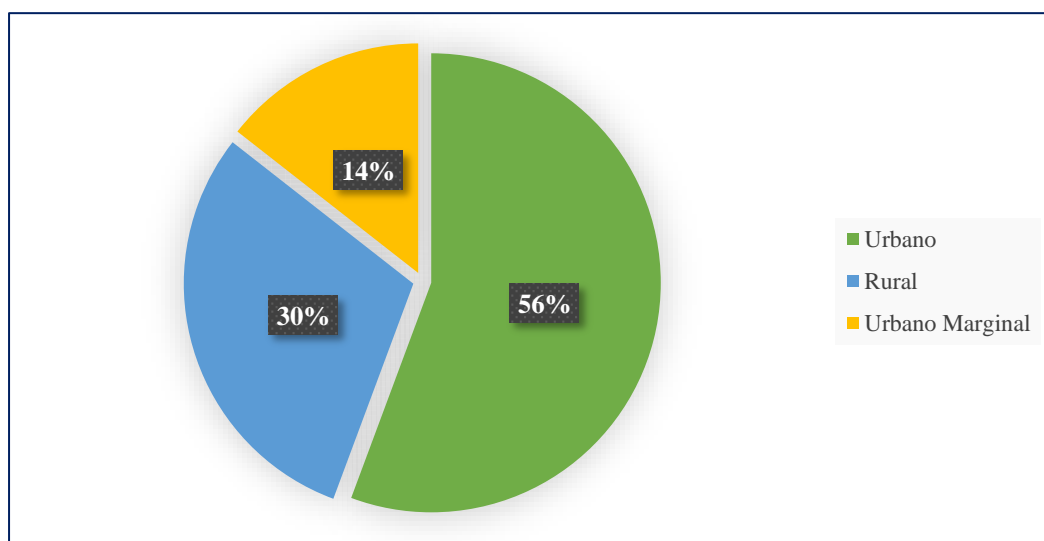


Figura 3. Procedencia de los pacientes adultos atendidos por hernia inguinal en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre 2019.

En la Figura 03 se muestra la procedencia de los pacientes atendidos por hernia inguinal, se evidencia que los pacientes de zonas urbanas son los más afectados por las hernias inguinales, ya que corresponden el 56% (54 casos).

4.2. Características clínicas de los pacientes adultos con diagnóstico de hernia inguinal atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre 2019.

Tabla 1. Características clínicas de la hernia inguinal en pacientes atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre 2019.

| Características Clínicas | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Dolor | 71 | 72% |
| Tumoración | 40 | 41% |
| Náuseas y vómitos | 11 | 11% |
| Fiebre | 4 | 4% |

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

En la tabla 1, se muestra las características clínicas, donde se resalta que el dolor estuvo presente en un 72% de pacientes, mientras que la tumoración en un 41%.

4.3. Características quirúrgicas en el tratamiento de los pacientes adultos con diagnóstico de hernia inguinal atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre 2019.

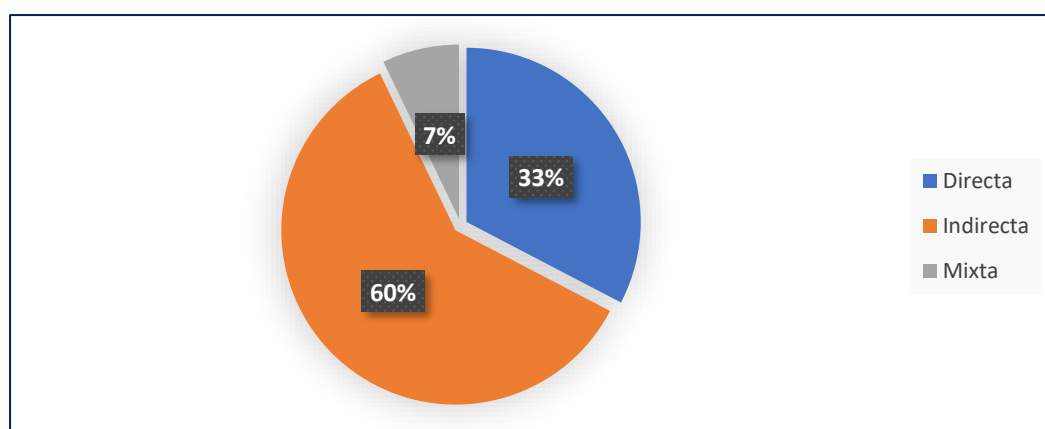


Figura 4. Tipo de hernia inguinal en adultos intervenidos quirúrgicamente en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre 2019.

En la figura 4 se muestra que el tipo de hernia inguinal que se operó con más frecuencia fue de tipo indirecta un 60% (59 casos), y de tipo mixta solo un 7% (7 casos).

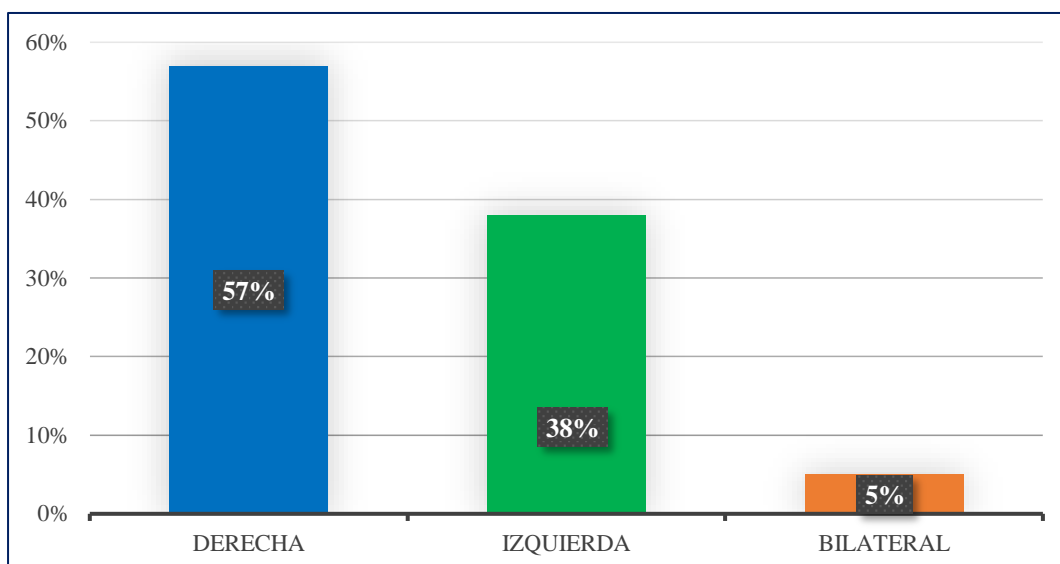


Figura 5. Localización de la hernia inguinal en adultos intervenidos quirúrgicamente en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre 2019.

En la figura 5 se muestra que con respecto a la localización se tiene que la hernia inguinal del lado derecho es más frecuente, fue afecto en el 57% (56 casos).

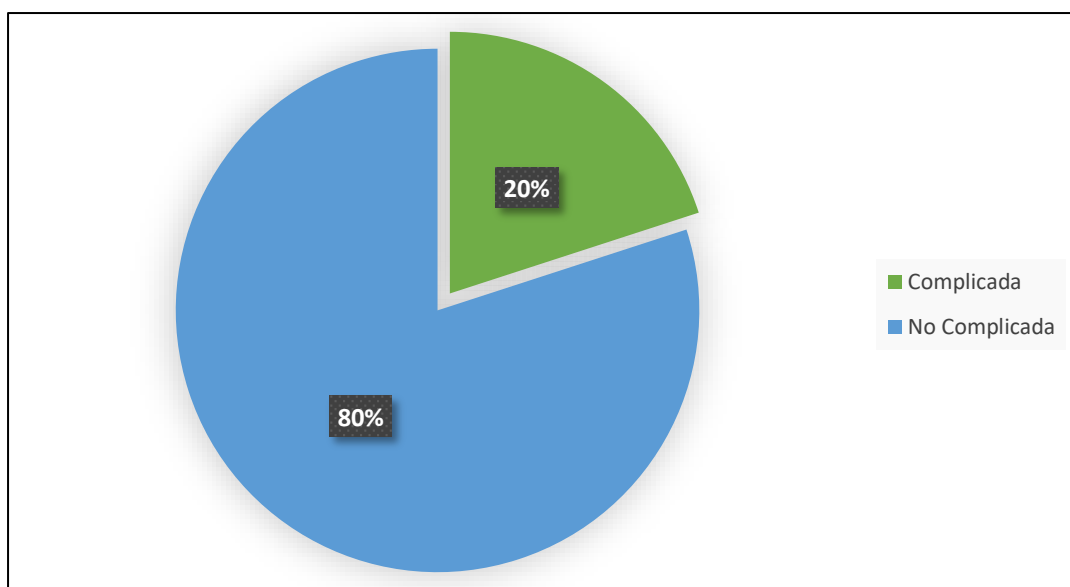


Figura 6. Condición de la hernia inguinal en adultos intervenidos quirúrgicamente en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre 2019.

En la figura 06 se muestra que solo un 20% (19 casos) del total de casos fueron hernias complicadas, mientras que lo más frecuente fue la presencia de hernias no complicadas en un 80% (79 casos).

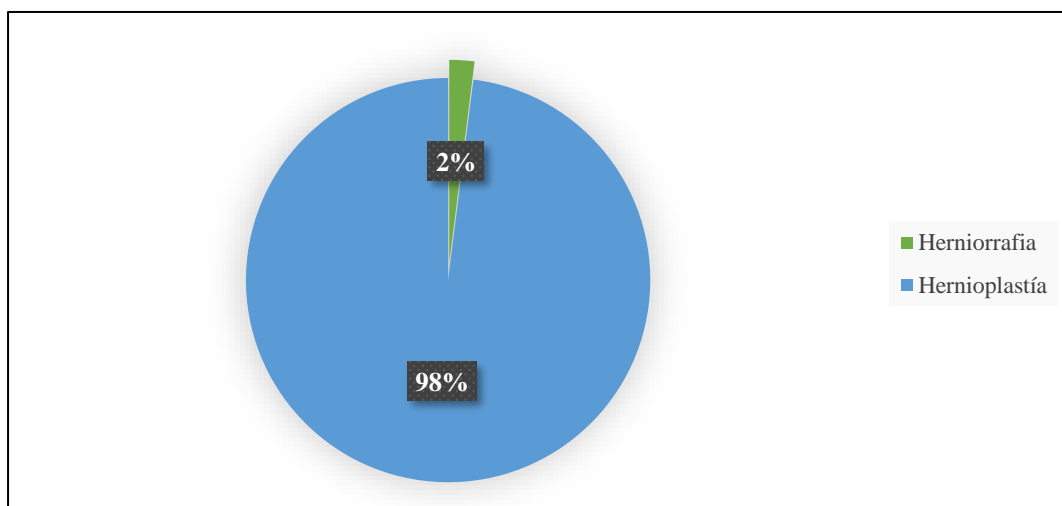


Figura 7. Procedimiento quirúrgico empleado en la hernia inguinal en adultos intervenidos quirúrgicamente en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre 2019.

En la figura 7 se muestra que el procedimiento quirúrgico que se usa con más frecuencia es la hernioplastia en un 98% (96 casos), mientras que solo en un 2% (2 casos) se empleó la herniorrafia.

Tabla 2. Complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos quirúrgicamente de hernia inguinal en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el periodo de enero a diciembre 2019.

| Tipo | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------|------------|------------|
| Seroma | 7 | 7% |
| Hematoma | 6 | 6% |
| Infección | 4 | 4% |
| Recidiva | 1 | 1% |
| Ninguna complicación | 80 | 82% |

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

En la tabla 2 se muestra las complicaciones postoperatorias en pacientes operados, donde se evidencia que la mayoría de pacientes (82%) no presentaron ninguna complicación, y dentro de las complicaciones que presentaron algunos pacientes, seroma y hematoma fueron los más frecuentes con 7% y 6% respectivamente.

V. DISCUSIÓN

Con respecto a las características epidemiológicas (Fig.01) se evidencia que un 45% (44 casos) de pacientes estuvo entre los 51 y 70 años de edad, seguido de un 25% (24 casos) en mayores de 71 años. Lo cual es corroborado con la investigación realizada por PALACIO BERNAL ANDRES ⁽¹⁰⁾ en su estudio de 377 pacientes, el principal grupo etáreo fue entre 55 a 59 años en el caso de hombre y en las mujeres, entre los 60 a 64 años de edad. CARRERA L. NARDA ⁽⁸⁾ en su estudio realizado con un total de 114 pacientes, encontró que el grupo etáreo con mayor prevalencia fue el de 61 a 80 años de edad, representando un 40% del total de pacientes. En la revisión realizada para la realización de este trabajo se encontró que las estadísticas revisadas reportan edades similares a las encontradas en la bibliografía, lo cual está en relación con que estas son las edades que frecuentemente se ven afectadas por esta patología, debido a que conforme pasan los años, existe una pérdida de fuerza de la pared abdominal asociada a diversas comorbilidades, lo que conlleva a un incremento de la presión intraabdominal, ocasionando que a mayor edad aparezcan las hernias inguinales en este grupo etáreo.

Con respecto a la distribución de pacientes según el sexo (Fig. 02), el presente estudio evidencia que en un 89% (87 casos) son de sexo masculino y en un 11% (11 casos) son de sexo femenino, lo cual se corrobora con la investigación de SÁNCHEZ P. ⁽¹³⁾, quien, en su estudio realizado con 688 pacientes, el sexo masculino predominó con 89,09% de los casos. También, PALACIO B. ANDRES ⁽¹⁰⁾ en su estudio realizado con 377 pacientes, evidenció que el 76,7% eran del sexo masculino. BENDEZU C. YASMIN ⁽¹⁴⁾ en su estudio con 128 pacientes, el sexo que masculino fue el más predominante con un 75% del total de pacientes. El sexo masculino es más propenso a sufrir de hernia inguinal debido a tener una debilidad a lo largo del canal inguinal, esto se debe a la forma en que los varones se desarrollan antes del nacimiento. Los testículos se forman dentro de la cavidad abdominal y luego descienden por el canal inguinal hacia el escroto. Después del nacimiento, el conducto inguinal se cierra casi en su totalidad, dejando solo un espacio suficiente para que el cordón espermático pase a través de él, pero no lo suficiente como para permitir que los testículos se muevan de nuevo en el abdomen. A veces, el canal no se cierra correctamente, dejando un área debilitada. Esto también explica la prevalencia del tipo de hernia

inguinal más frecuente, que es del tipo indirecto ⁽²²⁾. El predominio del sexo masculino parece guardar relación entre otras causas con las diferencias anatómicas de la región inguinal en el hombre, lo cual se ve evidenciado en las atenciones que se realiza en el establecimiento de salud.

En relación a la procedencia de los pacientes atendidos (Fig. 03), la mayoría se presentan de zona urbana en un 56% (54 casos), seguido de zona rural en un 30% (29 casos) y de zona urbano marginal en un 14% (14 casos). Esto es corroborado por BENDEZU C. YASMIN ⁽¹⁴⁾, quien, en su estudio con 128 pacientes, evidenció que los pacientes de zonas urbanas son los más afectados con un 80,5%; mientras que el 19,5% de pacientes proceden de zonas rurales.

Sobre las características clínicas (Tabla 01), encontramos que el dolor estuvo presente en un 72% (71 casos), mientras que un 41% (40 casos) la tumoración estuvo presente, náuseas y vómitos sólo se evidenció en un 11% (11 casos) y fiebre en un 4% (4 casos), datos que coincide con la investigación realizada por ACEVEDO F. ⁽¹²⁾, que en su estudio con 693 pacientes, el dolor estuvo presente en el 82,4% de los casos y fue el motivo de consulta en el 75% de los casos, además menciona que la hernia inguinal se asocia a un dolor o una molestia vaga de carácter local. Podemos encontrar que la aparición de dolor en la zona inguinal constituye el síntoma más frecuente de consulta en los pacientes, también es necesario mencionar que el síntoma del dolor puede estar indicándonos que una hernia inguinal se esté yendo hacia la incarceration, siendo un indicador importante de una posible complicación, lo cual es importante a tener en cuenta, ya que podría orientarnos a un manejo precoz y oportuno.

En relación a las características quirúrgicas (Fig. 04), del total de casos encontrados, el 60% (59 casos) corresponden al tipo indirecto, lo cual concuerda con la literatura nacional e internacional. La investigación realizada por SÁNCHEZ P. ⁽¹³⁾ en 688 pacientes, donde predominó la hernia inguinal indirecta sobre la directa en proporción de 4 a 1. PALACIO B. ANDRES ⁽¹⁰⁾ también evidenció en su estudio que la hernia más frecuente fue la indirecta en el 64,2% respecto a la directa con 34,5%, y solo el 1,3% fue mixta de un total de 377 pacientes operados. En cambio, ACEVEDO F. ⁽¹²⁾ en su estudio de 693 pacientes, las hernias directas constituyeron

el 52% del total de la muestra. Existió un predominio evidente de la hernia inguinal indirecta sobre la directa. Para algunos autores la hernia inguinal obedece a una expresión tardía de una predisposición congénita y para otros a anomalías del desarrollo del colágeno que produce debilidad de la fascia aponeurótica de la pared posterior del canal inguinal.

Respecto a la localización de la hernia inguinal (Fig. 05) se encontró que del lado derecho se presenta con mayor frecuencia con un 57% (56 casos) y bilateral solo un 5% (5 casos). Tales resultados coinciden con el estudio de 377 pacientes de PALACIO B. ANDRES ⁽¹⁰⁾, quien evidenció que la localización más frecuente fue del lado derecho con 49%, seguido del izquierdo con 40%, y solo el 11% de pacientes presentaron en ambos lados. SANCHEZ P. CARLOS ⁽¹³⁾, observó que el lado derecho es más frecuente con un 58,72 %, y solo un 3.77% de pacientes presentaron hernia inguinal bilateral, de un total de 688 pacientes en estudio. BENDEZU C. YASMIN ⁽¹⁴⁾ en su estudio con 128 pacientes, evidenció que también del lado derecho predominó con el 50% de los casos, mientras que el izquierdo 38,3%, y la localización bilateral solo representó el 11,7%. Esto se explica por el desarrollo embriológico, ya que en el lado derecho el conducto peritoneovaginal se oblitera después de haberlo hecho en el lado izquierdo, debido a que el descenso testicular es más tardío en el lado derecho. Diferentes autores mencionan el predominio evidente del lado derecho sobre el izquierdo, diferencia que se ha podido corroborar en este estudio.

Con respecto a la condición de la hernia inguinal (Fig.06), se observó que la hernia complicada estaba presente en un 20% (19 casos) de pacientes, y la hernia no complicada un 80% (79 casos), estos datos coinciden con la literatura. DIAZ R. CARLOS ⁽¹⁶⁾ en su estudio con 294 pacientes, encontró que la mayoría de pacientes con hernias inguinales no estaban complicadas 80,4 %, y solo el 19,6% presentaron complicaciones. En los casos de hernia inguinal complicada se encontró en la clínica, además de la tumoración, presencia de dolor en la zona inguinal acompañado de fiebre, escalofríos, náuseas y vómitos. Es importante mencionar que todos los casos de hernias complicadas correspondieron a hernias incarceradas sin encontrarse ningún caso de hernias estranguladas.

El procedimiento quirúrgico (Fig. 07) usado con mayor frecuencia por los cirujanos fue la hernioplastia en un 98% de los casos, la mayoría de los casos de tipo Lichtenstein, y solo en un 2% se realizó herniorrafia. Concuera con BEJERANO G. RAMIRO ⁽⁹⁾ en su estudio de 747 pacientes operados, donde la hernioplastía fue la más frecuente con 72,6 %. También concuerda con el estudio realizado en 2043 pacientes de CASAMAYOR C ERNESTO ⁽⁶⁾, el procedimiento que más predominó con un 93% de las cirugías fue la hernioplastía, mientras que la herniorrafia solo el 7%. La utilización de malla disminuye la tensión en región inguinal y disminuye la tasa de recidivas. Cabe mencionar que la elección del procedimiento quirúrgico es criterio de cada médico con especialidad en cirugía general, de acuerdo a sus resultado y factores asociados.

En las complicaciones postoperatorias (Tabla 02) se muestra que la complicación más frecuente fue el seroma con un 7% (7 casos), seguido de hematoma en un 6% (6 casos), infección en un 4% (4 casos), recidiva en un 1% (1 caso), y con ninguna complicación un 82% (80 casos). Dichos resultados concuerdan con el estudio realizado por BENDEZU C. YASMIN (14) quien evidenció que el 6,3% desarrolló seroma, el 2,3% tuvo hematoma, y el 48,4% no presentó ninguna complicación en su estudio de 128 pacientes operados de hernia inguinal. ALVA P. JONATHAN ⁽¹⁷⁾ en su estudio de 109 pacientes, observaron que sólo el 13,8% de pacientes post operados presentaron complicaciones, entre seroma (7,3%), infección (2,9%), hematoma (2,8%) y hematoma infectado (0,9%). Esto se explica porque las intervenciones quirúrgicas por hernias inguinales son realizadas en forma electiva y mediante una programación cumpliendo con una serie de exámenes previos, reuniendo las condiciones óptimas para la intervención, asegurando de esta manera una intervención segura y previniendo posibles complicaciones. Vale mencionar que la cirugía en estos casos se realiza en forma ambulatoria. Los seromas son las complicaciones más frecuentes, pero también se puede evidenciar infección de las heridas, recurrencia de la hernia y dolor inguinal crónico. Cabe resaltar que las técnicas quirúrgicas sin tensión presentan menor tasa de recidiva.

VI. CONCLUSIONES

El autor ha recopilado información estadística de los pacientes con diagnóstico de Hernia Inguinal desde los 18 años de edad, que fueron ingresados al Hospital MINSA II – 2 de la ciudad de Tarapoto, para su reparación quirúrgica durante el 2019 y analizado dichos datos con el fin de obtener información para identificar las características clínicas y epidemiológicas de esta patología.

- 6.1. Las hernias inguinales se presentaron con mayor frecuencia en el sexo masculino (87% frente al 11% del sexo femenino) lo cual concuerda con la literatura médica.
- 6.2. El grupo de edad que más asiduamente presentó esta patología fue de 51 a 70 años de edad con un 45% del total de casos.
- 6.3. Según el lugar de residencia habitual, el 56% está ocupado por pacientes que residen en zonas urbanas, esto pese a que el lugar de la investigación es un hospital de referencia regional, lo cual podría concordar con un pobre diagnóstico en los centros de atención primarias de salud, en especial rurales.
- 6.4. También se demostró que las hernias inguinales son más frecuentes del lado derecho, con un 57% del total de casos, y de localización bilateral solo un 5%.
- 6.5. Se observa que el 72% presentaron dolor, seguido de la presencia de tumoración en un 41% de los casos, siendo los más frecuentes.
- 6.6. Con respecto al tipo de hernia inguinal, se evidenció que en un 60% de pacientes presentaron hernia inguinal indirecta, y de tipo mixta solo un 7%. La mayoría fueron no complicadas representando el 80% de los casos.
- 6.7. La hernioplastia continúa siendo el procedimiento quirúrgico más utilizado con un 98%.
- 6.8. En lo referente a complicaciones postoperatorias, la mayoría fue sin complicaciones (82%). Solo se observaron 4 tipos de complicaciones y ninguna supero el 9%, confirmando así también a la literatura.

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. Fortalecer la capacitación al personal de salud en la aplicación de todos los criterios de evaluación clínica para lograr un diagnóstico preciso sobre la patología estudiada, y evitar que esta se estudie después de la intervención quirúrgica.
- 7.2. Individualizar el procedimiento quirúrgico de cada paciente, adaptándole a las actividades diarias de cada paciente, entorno familiar, así también como las preferencias del cirujano según su experiencia y sus resultados obtenidos.
- 7.3. Capacitar al personal de puestos y centros de salud sobre el diagnóstico, sospecha y manejo inicial de la patología estudiada y su referencia oportuna.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Porrero JL, Díaz-Guerra C. Evidencias científicas en el tratamiento de la hernia inguinal. *Cir Esp*. 2002.
2. Brunicardi C, Andersen D, Billiar T, Dunn D, Hunter J, Pollock R. *Schwartz Principios de Cirugía*. 9a ed. Madrid: Mc Graw-Hill; 2010.
3. Rutkow IM, Robbins AW. Demographic, classificatory, and socioeconomic aspects of hernia repair in the United States. *Surg Clin North Am*. 1993.
4. Carbonell TF. Hernias de la región inguinocrural. En: Parrilla P, Jaurrieta E, Moreno M, editores. *Cirugía AEC. Manual de la Asociación Española de Cirujanos*. Madrid: Médica Panamericana; 2005.
5. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Activitat assistencial de la xarxa sanitària de Catalunya 2004*. Barcelona: Servei Català de Salut; 2006.
6. Casamayor, E., Legrá, J., Danger, M., y Pardo, E. Características clínicas y epidemiológicas en pacientes operados de hernias inguinales. *Medisan*. Volumen (22). (2018).
7. Carballosa, L., Knight, W., Guibert, R., Callizaya, O., y Oña, J. (2012). Comportamiento de hernia inguinal durante cinco años en provincia guantánamo. *Revista información científica*. Volumen (73). Recuperado de <http://www.revinfoinformacioncientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/657>
8. Carrera N, Camacho M. Tipo de hernia inguinal encontrado en la población general, según la clasificación de Nyhus. *Rev Cir Gen*. 2018; 40(4): 250-254.
9. Bejerano R. Caracterización de pacientes operados de hernias abdominales externas en un centro de diagnóstico venezolano. *MediSan*. 2018; 22(9): 1171-1181.
10. Palacio A. *Epidemiología y factores que influyen en la recidiva de pacientes intervenidos por hernia inguinal en una institución de nivel II de la ciudad de Bogotá, 2005-2014 [Tesis]*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2016.

11. Beretta A. Evaluación de la herniorrafia convencional vs hernioplastia con malla de polipropileno para reparación de defectos herniarios inguinales [Tesis]. GuayaquilEcuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2012.
12. Acevedo A, Viterbo A, Cápona R, Dellepiane V. Manifestaciones clínicas de la hernia inguinal: ¿qué motiva al paciente a buscar una resolución quirúrgica?. *Rev Chilena de Cirugía*. 2008; 60(3): 231-235.
13. Sánchez C, Oriolo M, Ruizcalderón I, Sosa R, Humarán L. Hernia inguinal. Estudio de 2 años. *Rev. Ciencias Médicas*. 2005; 9(3): 1-10.
14. Bendezú Y. Características y complicaciones de hernioplastía con las técnicas de Lichtenstein, Nyhus y Stoppa en el manejo de las hernias inguinales en un Hospital del Perú [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2020.
15. Carrasco A, Jara V. Hernioplastía Laparoscópica TEP sin balón ni fijación. *Rev Cir Gral*. 2017; 13(1): 17-24.
16. Diaz C. Características clínicas, epidemiológicas y del resultado de los pacientes con hernia de pared abdominal, en Hospital Belén de Trujillo. [Tesis Pregrado]. Lima 2018. Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de Medicina Humana. 2014
17. Alva J, Ayala C. Hernias inguinales en adultos en el servicio de cirugía del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, Huancayo, periodo 2012 [Tesis]. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2013.
18. Cutipa Valentin F. Características clínicas, epidemiológicas y quirúrgica de los pacientes mayores de 18 años operados de hernia inguinal en el Hospital II - 2 Tarapoto entre los meses enero a setiembre del 2019. [Tesis Pregrado]. Tarapoto 2020. Universidad Nacional de San Martín. Facultad de Medicina Humana. 2020.
19. Aliaga CN, Calderón FW. Experiencia en hernioplastía inguinal con anestesia local. *Rev Med Hered*. 2013.
20. Sobotta. Anatomía general y aparato locomotor. 23rd ed. Madrid: Elsevier Health Sciences; 2018.

21. O'Dwyer PJ, Norrie J, Alani A, Walker A, Duffy F, Horgan P. Observation or operation for patients with an asymptomatic inguinal hernia: a randomized clinical trial. *Ann Surg.* 2016.
22. Schwartz. *Principios de cirugía.* 10th ed. México: Mc Graw Hill; 2015.
23. Cervantes J, Rojas G, Sanchez G, Guadarrama F, González S, Toiber M. Medicina basada en evidencia. Hernia inguinal: Cirugía abierta vs laparoscópica. *Mediagraphic.* 2006; 51(2): 65 - 69.
24. Mamani C. Hernia inguinal en niños menores de 12 años, Hospital Honoraria Delgado Espinoza [Tesis]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 1987.
25. Cervantes J, Rojas G, Sanchez G, Guadarrama F, González S, Toiber M. Medicina basada en evidencia. Hernia inguinal: Cirugía abierta vs laparoscópica. *Mediagraphic.* 2006; 51(2): 65 - 69.
26. Ramirez L. Hernioplastía ambulatoria de pared abdominal bajo anestesia local y locorreional por bloqueo de nervios periféricos. *Cirujano General.* 2005; 27(4): 286290.
27. Kurt N, Oncel M, Ozkan Z, Bingul S. Risk and outcome of bowel resection in patients with incarcerated groin hernias: Retrospective study. *World J Surg.* 2013.
28. Albán GM, Rappoport SJ, Silva SJ, Debandi LA. Enfrentamiento de la hernia inguinal en el siglo XXI. *Rev Hosp Clín Univ Chile.* 2010
29. Ortega SJ. La hernia complicada: incarceration y estrangulación. En: Carbonell TF, editores. *Hernia Inguinocrural.* Valencia: Ethicon; 2014.
30. Altamirano CC, Catán FG, Toledo GC, Ormazábal JB, Lagos CC, Bonacic MA, et al. Cirugía abdominal de urgencia en el adulto mayor. *Rev Chil Cir.* 2012.
31. Asociación Mexicana de hernia. Guía de práctica clínica para Hernias de la pared abdominal. Asociación Mexicana de hernia. 2015; 1-44.

IX. ANEXOS

ANEXO

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS

Características Clínicas y Epidemiológicas de la Hernia Inguinal en Pacientes Adultos atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el Periodo de enero a diciembre 2019

HCL Nro:

Fecha de Ingreso:

Edad:

Sexo:

- a) Masculino
- b) Femenino

Procedencia:

- a) Rural
- b) Urbano
- c) Urbano marginal

Signos y síntomas:

- a) Dolor.
- b) Fiebre.
- c) Nauseas.
- d) Tumoración.

Tipo de hernia Inguinal:

- a) Directa.
- b) Indirecta.
- c) Mixta.

Localización de la hernia inguinal:

- a) Derecha.

- b) Izquierda.
- c) Bilateral.

Condición de la hernia inguinal:

- a) Complicada.
- b) No complicada.

Procedimiento quirúrgico:

- a. Hernioplastia
- b. Herniorrafía

Complicaciones post operatorias:

- a) Infección
- b) Seroma
- c) Hematoma
- d) Recidiva
- e) Ninguna complicación

**Instrumento adaptado de la investigación de Alva Paredes, J et al, C,2013. (19)*