



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA**

**LA OBESIDAD COMO PRINCIPAL FACTOR DE RIESGO EN RECIDIVAS DE  
HERNIA INGUINAL EN PACIENTES MAYORES DE 35 AÑOS, PERIODO  
COMPRENDIDO ENTRE JUNIO 2017 A JULIO 2019 EN EL HOSPITAL  
BASICO DURAN.**

**AUTORES**

**Coronel Lara, Ana María**

**Posligua Orellana, Fernando Xavier**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título**

**MEDICO**

**TUTOR**

**Dra. Bran Orellana, Marina Rocío**

**Guayaquil, Ecuador**

**30 de abril de 2020**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE MEDICINA**

**CERTIFICACION**

Certificamos que esté presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Coronel Lara, Ana María y Posligua Orellana, Fernando Xavier**, como requerimiento para la obtención de título de Médico

**TUTORA**

f. 

**Dra. Bran Orellana, Marina Rocío**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Aguirre Martínez, Juan Luis**

**Guayaquil, 30 de abril de 2020**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**DECLARACION DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Coronel Lara, Ana María**

**DECLARO QUE:**

El trabajo de titulación, **LA OBESIDAD COMO PRINCIPAL FACTOR DE RIESGO EN RECIDIVAS DE HERNIA INGUINAL EN PACIENTES MAYORES DE 35 AÑOS, PERIODO COMPRENDIDO ENTRE JUNIO 2017 A JULIO 2019 EN EL HOSPITAL BASICO DURAN.**, previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**EL AUTOR**



f.- \_\_\_\_\_

**Coronel Lara, Ana María**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**DECLARACION DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Posligua Orellana, Fernando Xavier**

**DECLARO QUE:**

El trabajo de titulación, **LA OBESIDAD COMO PRINCIPAL FACTOR DE RIESGO EN RECIDIVAS DE HERNIA INGUINAL EN PACIENTES MAYORES DE 35 AÑOS, PERIODO COMPRENDIDO ENTRE JUNIO 2017 A JULIO 2019 EN EL HOSPITAL BASICO DURAN.**, previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**EL AUTOR**

*Fce Posligua O.*

f.- \_\_\_\_\_

**Posligua Orellana, Fernando Xavier**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Coronel Lara, Ana María**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **LA OBESIDAD COMO PRINCIPAL FACTOR DE RIESGO EN RECIDIVAS DE HERNIA INGUINAL EN PACIENTES MAYORES DE 35 AÑOS, PERIODO COMPRENDIDO ENTRE JUNIO 2017 A JULIO 2019 EN EL HOSPITAL BASICO DURAN.**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**LA AUTORA**

f. \_\_\_\_\_

**Coronel Lara, Ana María**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Posligua Orellana, Fernando Xavier**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **LA OBESIDAD COMO PRINCIPAL FACTOR DE RIESGO EN RECIDIVAS DE HERNIA INGUINAL EN PACIENTES MAYORES DE 35 AÑOS, PERIODO COMPRENDIDO ENTRE JUNIO 2017 A JULIO 2019 EN EL HOSPITAL BASICO DURAN.**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**EL AUTOR**

f. \_\_\_\_\_

**Posligua Orellana, Fernando Xavier**

## REPORTE URKUND

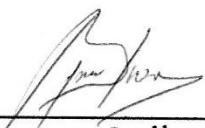
URKUND	
Documento	TESIS CORONEL Y POSLIGUA PROM 64 PARA PASAR URKUND-converted.pdf (D68575826)
Presentado	2020-04-19 14:35 (-05:00)
Presentado por	anamariacoronel12@gmail.com
Recibido	andres.ayon.ucsg@analysis.arkund.com
Mensaje	TESIS CORONEL Y POSLIGUA, PARA URKUND <a href="#">Mostrar el mensaje completo</a> 3% de estas 17 páginas, se componen de texto presente en 4 fuentes.

## AUTORES

CORONEL LARA, ANA MARIA.

POSLIGUA ORELLANA, FERNANDO XAVIER.

## FIRMA DEL TUTOR(A):



---

Dra. Marina Bran Orellana  
PEDIATRA NEONATOLOGA  
M.S.P. LIBRO 1 FOLIO 1171 No 5773  
C.I. 0914903646  
I.E.S.S. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES T.M.C.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a Dios, por darnos la fuerza y el valor de seguir adelante en esta linda y sacrificada carrera, pese a las adversidades, A nuestros padres quienes nos han dado consejo en momentos de dificultad y desánimo. A nuestra familia en general por impulsarnos y alentarnos a seguir adelante. Y agradecemos a aquellos que fueron parte de cualquier momento de nuestra preparación, porque nos ayudó a ser mejores personas y profesionales.

**Coronel Lara, Ana María**

**Posligua Orellana, Fernando Xavier.**



## **DEDICATORIA**

Este trabajo de tesis es dedicada a mi familia porque sin ellos no habría logrado muchas cosas, y a las personas que me ayudaron a seguir desarrollando la tesis, y por no darme por vencida en cada obstáculo de la carrera, aquellos que ya vivieron esta experiencia y me dijeron que estudiara que seré una gran Médico, y también está dedicada a mi abuelo que fue una persona muy importante en toda mi vida.

**Coronel Lara, Ana María.**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mi familia, quienes estuvieron en junto a mi apoyándome hasta el final, a mis hermanos, quienes se convirtieron en mi inspiración para poder seguir adelante. Se lo dedico especialmente a mis padres, por sus consejos, por su esfuerzo y por su confianza, sin ellos nada de esto sería posible.

**Posligua Orellana, Fernando Xavier.**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**MEDICINA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

**Dr. Carlos Vanegas**

**DOCENTE**

**Dr. Freddy Aveiga**

**DOCENTE**

**Dr. Andrés Mauricio Ayón Genkuong**

**COORDINADOR DEL AREA**

**Guayaquil, 30 de abril de 2020**

## INDICE GENERAL

<b>INTRODUCCION</b> .....	2
<b>OBJETIVO GENERAL</b> .....	3
<b>OBJETIVO ESPECIFICO</b> .....	4
<b>MARCO TEORICO</b> .....	5
<b>CAPITULO 1: HERNIAS DE LA PARED ABDOMINAL</b> .....	5
Definición.....	5
Epidemiología.....	5
Factores determinantes.....	6
Anatomía de la hernia .....	6
Manifestaciones clínicas.....	7
Clasificación de las hernias.....	8
Clasificación de las hernias según su presentación clínica .....	9
<b>CAPITULO 2: HERNIA INGUINAL</b> .....	10
Definición.....	10
Clasificación.....	11
Constitución anatómica.....	12
Contenido .....	14
Etiopatogenia.....	14
Frecuencia.....	16
Fisiopatología.....	16
Clasificación de Nyhus.....	17
Diagnóstico diferencial de hernias inguinales.....	18

Características.....	18
Diagnostico.....	19
Tratamiento.....	20
Herniorrafía.....	21
Hernioplastia.....	22
Complicaciones dependientes de la Herniorrafía y Hernioplastia.....	23
Recidiva de hernia inguinal.....	23
<b>CAPITULO 3: OBESIDAD.....</b>	<b>24</b>
Introducción.....	24
Definición.....	24
Diagnóstico y clasificación.....	25
<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>26</b>
<b>POBLACION.....</b>	<b>27</b>
<b>CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION.....</b>	<b>28</b>
<b>METODO DE RECOLECCION DE DATOS.....</b>	<b>28</b>
<b>ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACION.....</b>	<b>28</b>
<b>ANALISIS ESTADISTICO.....</b>	<b>28</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>29</b>
<b>DISCUSION.....</b>	<b>31</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>32</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>33</b>

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1. Grupo Etario.....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 2. Frecuencia de sexo en pacientes con recidivas de hernia inguinal.....</b>	<b>37</b>
<b>Tabla 3. Frecuencia de comorbilidades en pacientes con recidivas de hernia inguinal.....</b>	<b>38</b>
<b>Tabla 4. Factores desencadenantes de recidivas de hernia inguinal.....</b>	<b>39</b>
<b>Tabla 5. Frecuencia de recidiva por tecnica quiurgica .....</b>	<b>40</b>
<b>Tabla 6. Grado de obesidad con respecto al índice de masa corporal en pacientes con recidivas .....</b>	<b>41</b>
<b>Tabla 7. Comparación de las medias de IMC de los grupos con y sin recidiva de hernia inguinal .....</b>	<b>42</b>
<b>Tabla 8. T de Student de las medicas de IMC de los grupos con y sin recidiva de hernia inguinal .....</b>	<b>43</b>

## INDICE DE GRAFICOS

<b>Grafico 1. Grupo etario</b> .....	36
Grafico 2. Frecuencia de sexo en pacientes con recidiva de hernia inguinal.....	37
<b>Grafico 3. Frecuencia de comorbilidades en pacientes con recidiva de hernia inguinal</b> .....	38
<b>Grafico 4. Factores desencadenantes de recidivas de hernia inguinal</b> .....	39
Grafico 5. Frecuencia de recidiva por tecnica quirurgica .....	40
<b>Grafico 6. Grado de obesidad con respecto al índice de masa corporal en pacientes con recidivas.</b> .....	42

## **RESUMEN**

**Objetivo.** Relacionar la obesidad con recidivas de hernia inguinal en Hospital Básico de Durán desde junio del 2018 a junio del 2019. **Metodología:** Se realizó un estudio retrospectivo observacional descriptivo, en el que se evaluó a pacientes que asistían a consulta externa y emergencia en el Hospital IESS Durán, en el periodo comprendido junio 2017 a julio 2019 y que presentaron recidivas de hernias inguinales. **Resultados:** Nuestra muestra fue de 139 pacientes con recidivas de hernias inguinales. Los factores de riesgo encontrados fueron el sexo masculino, el grupo etario de 49 a 64 años de edad y la intervención previa de la hernia primaria con técnicas de tensión. Se encontró relación significativa de las recidivas con la obesidad **Conclusión:** Las hernias inguinales recidivantes muestran una relación estadísticamente significativa con la obesidad.

### **PALABRAS CLAVES**

Palabras clave: hernia abdominal, hernia inguinal, obesidad



## **ABSTRACT**

**Objective.** Relate obesity with recurrences of inguinal hernia in "Hospital Básico Durán" from June 2018 to June 2019. **Methodology:** A descriptive retrospective observational study was carried out, evaluating patients attending outpatient and emergency consultations at the "Hospital IESS Durán, in the period from June 2017 to July 2017 and who had recurrences of inguinal hernias. **Results:** Our sample was 139 patients with recurrences of inguinal hernias. The risk factors found were male sex, the age group from 49 to 64 years of age and previous intervention of the primary hernia with tension techniques. A significant relationship between recurrences and obesity was found. **Conclusion:** Recurrent inguinal hernias show a statistically significant relationship with obesity.

## **INTRODUCCIÓN**

Se define a la hernia de la pared abdominal a aquella protrusión o salida de un órgano interno o tejido fuera de la cavidad abdominal a través de un orificio o área débil de la fascia. Es una afección muy frecuente en nuestro medio, el cual se realiza con mayor frecuencia por los cirujanos. Las hernias se pueden clasificar en: umbilical, epigástrica, Spiegel, lumbar, inguinal, femoral, siendo más frecuente las hernias inguinales las cuales también se clasifican según su etiología y sitio anatómico y constituyen aproximadamente el 75% de todas las hernias de la pared abdominal, considerándose así, el proceso quirúrgico más número de la cirugía general a nivel mundial. (Cano, 2018)

Se presentan con mayor frecuencia en sexo masculino que en el sexo femenino, en blancas en comparación con no blancas. Es decir, el riesgo de por vida de desarrollar una hernia inguinal es de aproximadamente el 25 por ciento en los hombres, pero menos del 5 por ciento en las mujeres. (Castillo, 2016)

Su prevalencia ha ido en aumento ya que más de 20 millones de hernias inguinales se reparan cada año en todo el mundo, incluyendo más de 700,000 en los Estados Unidos. (Cano, 2018). En Colombia presentándose con 618.000 casos con respecto a una población de 41.2 millones, y en Perú con un aumento en su incidencia entre el 50-60 % de hernias inguinales (Castillo, 2016). En Ecuador no se dispone con facilidad de cifras seguras sobre su incidencia, sin embargo, en el 2012 el Ministerio de Salud Pública registró 14.832 casos. Se estima que su incidencia en el Ecuador oscila entre el 3-5% (Romero vargas, 2015).

El tratamiento definitivo de todas las hernias, independientemente de su origen o tipo, es la reparación quirúrgica y se podría destacar que uno de los principales

factores desencadenantes que pueden aumentar las probabilidades de desarrollar hernias inguinales son: obesidad o estar relacionado a la técnica quirúrgica. La obesidad se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa. (Granda, 2016). En este estudio revisaremos la clasificación actualizada, la epidemiología, las características clínicas, el diagnóstico, el manejo y el factor principal que conlleva a las recidivas de hernias inguinales, las cuales pueden ser más complicadas que la reparación primaria.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Relacionar la obesidad con las recidivas de hernia inguinal en Hospital Básico de Durán, desde junio el 2018 a junio del 2019.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Establecer el índice de masa corporal en pacientes con recidivas de hernia inguinal.
2. Clasificar según el grado de obesidad en pacientes con recidivas de hernia inguinal.

## **MARCO TEORICO**

### **CAPITULO 1: HERNIAS DE LA PARED ABDOMINAL**

#### **1.1 Definición**

Se considera la hernia como un proceso patológico definido como una prominencia anormal de un órgano o tejido a través de estructuras que normalmente actúan como continente. Una zona débil o una abertura anormal en la pared de un cuerpo permitirá que parte del órgano sobresalga. (Dr. Jose D. Arce, 2015)

Generalmente las hernias incrementan su tamaño debido a la presión ejercida sobre ellas, por ejemplo, un asa del intestino, o de tejido graso que empuja el tejido abdominal débil o desgarrado. Obteniendo como consecuencia la formación de una bolsa o saco en la pared abdominal. (Venturelli, 2015)

#### **1.2 Epidemiología**

A nivel Mundial, las hernias abdominales se presentan de manera frecuente en ambos sexos, pero tienen una alta recurrencia en hombres a diferencia de las mujeres y sus recidivas varían en 10 a 50%, dependiendo de la localización, el número de cirugías previas, y si se ha utilizado o no material protésico, tienen una prevalencia del 1.7 % en todas las edades.

Además, es una de las cirugías realizadas de manera frecuente por cirujanos generales, siendo la más común la Hernia Inguinal junto con la cirugía de litiasis biliar. Son las cirugías más practicadas superando el 60%. (Revista Hispanoamericana de Hernia, 2018)

#### **1.3 Etiología**

Algunos factores etiológicos básicos en una hernia son:

### **Factores Predisponentes**

- Factores congénitos
- Obesidad (IMC >40)
- Embarazo
- Incremento de la presión intraabdominal
- Debilidad de la musculatura abdominal
- Aponeurosis o fascias débiles en regiones específicas como la línea alba

### **Factores determinantes**

- Factores traumáticos directos. (Caudra, 2018), (R, 2018)

### **1.4 Anatomía de la Hernia**

Las importantes características anatómicas de una hernia serán: el orificio, el saco herniario y el contenido del mismo.

- El anillo herniario es el agujero mediante el cual se desplazarán las vísceras. El sitio mediante el cual penetran la región de la pared abdominal. Es el constituyente de mayor importancia en el diagnóstico. (R, 2018)
- El saco herniario se define como una evaginación del peritoneo parietal, puede presentar varias formas y sus paredes pueden ser muy finas en individuos jóvenes, irrigadas y con un grosor de varios milímetros, como consecuencia de predominio mecánico o procesos inflamatorios que van apareciendo conforme la edad del paciente avanza. (R, 2018)
- El cuello es la porción del saco herniario que aparece al atravesar la pared abdominal y se continua hacia dentro con el peritoneo parietal habitual. (R, 2018)
- El contenido de la hernia puede ser epiploico o cualquier víscera o segmento de ella. (R, 2018)

## 1.5 Manifestaciones Clínicas

La presencia de tumoraciones dolorosas o no en cualquier región de la pared abdominal, en el que pueden existir cambios de coloración de piel, en ciertos casos observándose con cualquier maniobra que aumente la presión intraabdominal o pidiéndole al paciente que tosa, sin realizar el respectivo examen semiológico.

### *Síntomas*

- Dolor en zona local por aumento del tamaño del anillo inguinal profundo (Hernia inguinal) o por estrangulación.
- Dolor epigástrico o periumbilical: provocado por la distribución de la arteria mesentérica superior debido a la distensión del mesenterio.
- Paciente Asintomático, se detecta a la exploración física.

### *Signos*

- Aumento del volumen herniario con maniobra de Valsalva.
- Ruidos Hidroaéreos
- Masa solida palpable

## 1.6 Clasificación de Hernias

Las hernias de la pared abdominopélvica se pueden clasificar en base a diferentes criterios (Revista Hispanoamericana de Hernia, 2018):

- **Origen:**
  - Hereditaria
  - Congénitas
  - Adquiridas

- **Tamaño:**

- Saco Herniario
- Anillo Herniario

- **Contenido:**

- Epiplones
- Hazas intestinales

- **Localización:**

- Internas o extraperitoneales
- Externas o Abdominales:

Inguinocrural:

- ✓ Inguinales (directa, indirecta, mixta)
- ✓ Femorales

Ventral:

- ✓ Umbilical
- ✓ Epigástrica
- ✓ Spiegel
- ✓ Postincisional

- Inguinales: son las hernias más frecuentes. Aquí el saco herniario se encuentra en el conducto inguinal.
- Femorales o Crurales: Son el tipo de hernia más frecuentes en mujeres y protruyen por debajo del ligamento inguinal justo a nivel del triángulo de Scarpa. Estas hernias suelen complicarse de manera frecuentemente, debido a que el anillo herniario es más rígido.
- Umbilicales: son aquellas protrusiones de contenido abdominal a través del orificio umbilical, en niños menores puede ser común.
- Epigástrica: Es aquella protrusión que se encuentran entre los dos músculos rectos y la línea alba.



- Hernia de Spiegel o anterolaterales: Se denomina línea de Spiegel a aquella línea situada entre el borde externo del recto anterior del abdomen y la inserción de los músculos oblicuo externo, oblicuo interno y transverso a través de una prolongación músculo aponeurótica.
- Lumbares: es aquella protrusión que puede darse a nivel del cuadrilátero de Grynfelt o en el triángulo de Petit, y se suele manifestar como masa subcondral en cuadrante superior, además pueden ser congénitas o adquiridas. Son poco comunes.

### **1.7 Clasificación de Hernias Abdominales según su presentación clínica (Limonés Esteban M., 2018):**

- Hernias reductibles: Son aquellas hernias que se reintroducen con mucha facilidad en la cavidad abdominal. Suelen protruir con mínimos esfuerzos, con la tos o con maniobras de Valsalva. Pueden producir molestias locales y también llegar a provocar dolor debido a la distensión.
- Hernia irreductible: Es aquella en la que el contenido herniario no se puede reintroducir en la cavidad abdominal. Esto se debe al establecimiento de adherencias por procesos inflamatorios mecánicos.
- Hernia encarcerada: En éstas la irreductibilidad está acompañada de un trastorno del tránsito intestinal, con cierto grado de obstrucción intestinal, pero sin existir compromiso vascular ni isquemia intestinal. La encarceración suele seguirse de la estrangulación.
- Hernia incoercible: Son aquellas hernias en las que, a pesar de poder reducirse con facilidad, vuelven a salir por el orificio inguinal rápidamente.
- Hernia estrangulada: Son aquellas que tienen un riesgo de necrosis por compromiso vascular e isquemia de la víscera herniada. Normalmente el trastorno del riego acompaña a una encarceración, pero no siempre es así, como sucede en la hernia de Richter que sólo estrangula un sector limitado de la porción antimesentérica y en la hernia de Littre donde la luz intestinal

está permeable ya que existe una estrangulación del divertículo de Meckel. Es la complicación más grave de una hernia pudiendo terminar con la vida del paciente. (Romero vargas, 2015)

## **CAPITULO 2: HERNIA INGUINAL**

### **2.1 Definición**

Se define como hernia inguinal a la protrusión anómala de tejidos intraabdominales y órganos por medio de las capas músculo-fascio-aponeuróticas en la región anterior de la pared abdominal, justo por debajo de las espinas ilíacas antero-superiores, en la zona inguino-crural, dándose salida por agujeros adquiridos o congénitos y provocando incapacidad para conservar el contenido visceral de la cavidad abdomino-pélvica en su lugar usual.

Existen 3 tipos de hernia inguinal: la directa, la indirecta y la supravesical externa. Todas estas emergen por encima de la arcada crural. Una cuarta hernia inguinal sale justo por debajo de la arcada crural, por medio del anillo crural, originando así las hernias crurales. (Rebolledo, M, 2017)

**Hernia inguinal directa** → Emerge por la pared posterior en la porción denominada placa fascio-aponeurótica, la cual es considerada la zona débil de la región inguinal, por el denominado triángulo de Hesselbach, que está limitado por: vasos epigástricos (por arriba), el borde externo del tendón conjunto o recto anterior del abdomen (por dentro), la arcada crural (por fuera). La hernia directa

surge por dentro de los vasos epigástricos y continua su trayecto de atrás hacia delante por abajo del cordón espermático sin involucrar al mismo. (Herrero Bernabeu C., 2016)

**Hernia inguinal indirecta**→ Este tipo de hernia sale de la cavidad abdomino-pélvica por medio del anillo inguinal profundo y por afuera de los vasos epigástricos, por esto también se la denomina oblicua externa, baja por el canal inguinal junto con los elementos del cordón espermático, en el hombre o el ligamento redondo en la mujer. En su mayoría se deben a la persistencia del conducto peritoneo vaginal, por lo tanto, se consideran congénitas. Cuando el saco no avanza hasta el escroto o los labios mayores, pero ingresa en la pared abdominal por medio de cualquier plano de separación entre los músculos, estamos ante la presencia de una hernia interparietal. (Ortiz de La Peña Rodriguez J., 2016)

**Hernia inguinal por deslizamiento**→ Cuando la región posterior del saco está formada por una víscera o parte de está el órgano más afectado suele ser el colon, en la zona derecha está involucrado de manera general el ciego, al ascendente y el apéndice. En la región izquierda, el sigmoide y al descendente.

En la mujer también puede estar incluido los ovarios y las trompas uterinas.

En este tipo de hernias el anillo inguinal profundo se encuentra muy dilatado por la víscera que contiene, dando origen a un cordón espermático muy engrosado. El saco se ubica en la porción anterointerna del cordón espermático, tal cual en una hernia indirecta y la víscera en su descenso formara la pared posterior del saco (Champault G, Barrat C., 2016).

Las hernias provocadas por deslizamiento pueden concordar con una hernia directa y generalmente se suelen acompañar de debilidad en la pared posterior del conducto inguinal. (Cano, 2018) (castillo, 2016) , (Venturelli, 2015).

**Hernia supravesical externa**→ su lugar de salida es por la fosita inguinal supravesical o interna y, una vez establecida, continua el mismo trayecto que las hernias directas. (Venturelli, 2015), (Grupo Nacional de cirugía, 2017)

### **2.2.1 Constitución anatómica: Conducto inguinal**

Constituido por 4 paredes, anterior, posterior, inferior y superior y 2 agujeros superficial o cutáneo y profundo o peritoneal.

- Pared Anterior→ Es el sitio de abordaje quirúrgico. Debido a la oblicuidad del trayecto, esta pared es voluminosa por fuera y fina en su parte interna. La porción externa está formada por tres músculos anchos: oblicuo mayor, menor y transverso. La región interna está formada solamente por la aponeurosis de inserción del oblicuo mayor que forma los pilares internos y externos, reforzados por las fibras arciformes de Nicaise.
- Pared Posterior→ Es la pared más compleja, pero a la vez la más importante de conocer en razón de que se puede presentar a ese nivel una zona débil por donde podría producirse una variedad de hernia inguinal (directa) y también porque sus elementos son utilizados en los procedimientos quirúrgicos de reparación parietal. Por la oblicuidad esta pared es más ancha por dentro que por fuera, y está formada por la fascia transversalis reforzada adelante y adentro por elementos tendinosos dispuestos en cuatro planos y revestidas por detrás por el peritoneo parietal. Los planos de delante atrás son:

a) *Pilar posterior del oblicuo mayor contralateral o ligamento de Colles*, que pasa detrás del cordón y se inserta en la espina del pubis y cresta pectínea.

b) *Tendón conjunto*, formado por las fibras más inferiores del oblicuo menor y del transverso que nacen de la arcada crural, se implantan sobre la cara anterior del pubis y cresta pectínea.

c) *Ligamento de Henle*, que acaba en la cresta pectínea.

d) *Fascia transversalis* Que representa el plano más extenso y menos resistente de esta pared, cuyo interior presenta en su sector interno un espesamiento: el ligamento de Hesselbach.

- La pared posterior → Es la región débil donde se producen las hernias directas, donde se describe: el triángulo de William Hesselbach: que está limitado por arriba por el borde inferior del complejo oblicuo menor transverso, internamente por el recto mayor y ligamento de Henle y abajo por la arcada crural.

Dentro de este triángulo de Hesselbach se encuentra:

a) Orificio profundo del conducto inguinal

b) Triángulo de Hesselbach limitado:

- El recto mayor y complejo oblicuo menor-transverso, por arriba y por adentro.
- La arcada crural, por abajo.
- Vasos epigástricos y ligamento de Hesselbach, por fuera.

Esta región es el verdadero punto débil de la pared y por donde ocurren las hernias inguinales directas.

- Pared inferior: está formada por la arcada crural
- Pared superior: Está constituida por el pasaje de las fibras del oblicuo menor y transverso que van a formar el tendón conjunto pasando sobre el cordón espermático. (Castillo, 2016) (Romero vargas, 2015) (IL, 2015)

### **2.2.2 Contenido:**

- En el hombre:

Está representado por el cordón espermático e integrado por un fascículo anterior: plexo venoso anterior, arteria espermática, linfáticos, el plexo simpático y ligamento de Cloquet y un fascículo posterior: arteria deferencial, arteria funicular, el plexo venoso posterior, linfáticos, filetes nerviosos y el conducto deferente. (Granda, 2016), (Venturelli, 2015)

- En la mujer

Estará representado por el ligamento redondo y acompañado de una arteria que nace de la epigástrica, ramas genitales del abdominogenital mayor, menor y génitocrural y un ovillo adiposo: pelotón adiposo de Imalach.

### **2.3 Etiopatogenia**

La región inguinal es una zona muy dinámica, existen diversos factores defensivos que protegerán la pared posterior del canal inguinal, con lo cual se logra soportar presiones hidrostáticas positivas que llegan hasta los 150 cm de agua durante el parto, la defecación o la micción. Estas presiones suelen quedar mantenidas de manera crónica en pacientes constipados o con afectaciones prostáticas, entre otras causas. (IL, 2015), (LM., 2018)

Los mecanismos fisiológicos defensivos podrían fallar si existieran lesiones nerviosas en la región, que afecten primordialmente al nervio abdominogenital mayor, al ilioinguinal o las ramas que lo conforman. Esto ocurre con una frecuencia de 3-5% debido a incisiones abdominales bajas, o la incisión de Mc Burney, empleada usualmente en las apendicetomías.

- En pacientes masculinos fumadores, homocigotos, los niveles bajos de alfa 1 antitripsina debido a la acción de la nicotina, hacen que la anticolagenasa no pueda impedir la acción de las colagenasas y estas provoquen la destrucción de colágeno a nivel pulmonar produciendo enfisema y en la ingle hernias directas. (Romero vargas, 2015) (Venturelli, 2015)
- El desvanecimiento de la acción protectora de los músculos anchos de la porción inguinal durante los esfuerzos expondrá la lámina TF/TAA a la severidad de presiones positivas.
- Disminución de la masa muscular, que, a pesar de la existencia de un complejo diafragmático funcional, no es capaz de aguantar las presiones positivas.
- Otros factores que deberán tenerse en cuenta en la patogenia de las hernias inguinales son: la obesidad, la cual origina una infiltración grasa de TF/TAA y la persistencia del conducto peritoneo vaginal el cual es un hallazgo importante en las necropsias en aproximadamente un 10%.
- Aumento de la presión positiva en cavidad abdominal es otro factor importante que debe tenerse en cuenta, algunos factores frecuentes relacionados son: hiperplasia prostática, constipación, tumores del colon, cirrosis hepática. Etc. Todos hacen que el conducto peritoneovaginal latente, se traduzca en una hernia inguinal directa. ( Uzzo R, 2016), (Venturelli, 2015).



## **2.4 Frecuencia**

Es difícil determinarla, ya que las cifras por lo general varían entre países. En un estudio realizado en Europa, la hernia inguinal ocupó el primer lugar con un 70%, seguidas de las incisionales, con un 12%, las crurales, 9%, umbilicales 7% y las poco frecuentes como la hernia obturatriz, la hernia de Littré y otras, 2%.

En lo que al sexo refiere, un 75% de afectación se produjo en el sexo masculino y un 25% la padecieron mujeres. Se determinó que la hernia inguinal tiene una proporción de 9:1 a favor del sexo masculino y 2:1 en sexo femenino. (Venturelli, 2015), (F., 2016)

La incidencia de las hernias abdominales externas está aumentada en los extremos de la vida, entre un 24-27% en hombres y 2-4% en mujeres.

## **2.5 Fisiopatología**

El Complejo Diafragmático Músculo-Fascio-Aponeurótico o la región inguinal pueden ser competentes o incompetentes. Si son competentes jamás aparecerá una hernia inguinal, pero si la zona es incompetente es muy probable que surja esta enfermedad. Esta afirmación está basada en los conceptos anatómicos actuales, y la fisiología de la región inguinal, que se explicaron anteriormente. Para que los mecanismos protectores se den, es necesaria la integridad de los nervios que se conectan con los músculos anchos o las ramas que les dan el origen, pero el problema no es solo mecánico, también la lámina TF/TAA, debe estar intacta, lo cual dependerá del grado de desarrollo de los músculos, fascias y aponeurosis que le da nombre a este complejo. (Granda, 2016), (Caudra, 2018), (Revista Hispanoamericana de Hernia, 2018)

## 2.6 Clasificación de Nyhus

- Tipo I: son hernias inguinales indirectas, en las cuales el anillo inguinal profundo tiene un tamaño, forma y estructuras normales. De manera general se producen en lactantes, niños pequeños y adultos jóvenes. Los bordes del triángulo de Hesselbach y el anillo inguinal interno estarán bien definidos y serán normales. El saco indirecto llegara hasta la parte media del conducto inguinal. (Granda, 2016)
- Tipo II: está representado por hernias inguinales indirectas, el anillo inguinal se encuentra dilatado pero la pared inguinal posterior se encuentra intacta y tampoco existe desplazamiento de los vasos epigástricos inferiores profundos. El saco herniario no llega hasta el escroto, pero ocupa el conducto inguinal.
- Tipo III: Son aquellas que presentan un defecto en la pared posterior:
  - Hernias inguinales directas, grandes o pequeñas. La fascia transversalis está fracturada en relación con la parte interna de los vasos epigástricos.
- Tipo 3B. son hernias inguinales indirectas, con gran dilatación y continuidad del anillo inguinal el cual comprime la fascia transversal del triángulo de Hesselbach. De manera frecuentemente llegan al escroto, provocando una hernia escrotal masiva por deslizamiento o también llamado hernia en pantalón.
- Tipo 3C→ son hernias femorales
- Tipo 4→ son hernias recurrentes
- Tipo 4<sup>a</sup>→ son hernias Directas
- Tipo 4B→ son Indirectas
- Tipo 4C→ hernias femorales
- Tipo 4D→ hernias Combinadas
- Hernias mixtas (directa e indirecta, también denominadas "en pantalón").
- B) Hernias por deslizamiento
- C) Hernias de Richter y Littré

- D) Hernias recidivadas

### **2.7 Diagnóstico diferencial de las hernias inguinales:**

- Hernia inguinal
- Hidrocele
- Adenitis inguinal
- Varicocele
- Ectopia testicular
- Lipoma
- Hematoma
- Quiste sebáceo
- Hidradenitis de las glándulas inguinales apócrinas
- Absceso del psoas
- Linfoma
- Neoplasia metastásica
- Epididimitis
- Torsión testicular
- Hernia femoral
- Aneurisma o pseudoaneurisma de la arteria femoral

### **2.8 Características**

#### Indirectas

- Aparecen sin importar la edad del paciente
- Tienen un factor congénito predisponente
- Afectan a hombres y mujeres por igual
- Pueden bajar hasta el escroto
- Raramente son bilaterales
- Con cierta frecuencia se vuelven irreductibles
- No existirá debilidad de la pared posterior

## Directas

- Aparece de manera excepcional antes de los 40 años
- Son siempre adquiridas
- Raras en las mujeres
- De manera excepcional llegan al escroto y serán 55% bilaterales
- Se reducen espontáneamente
- Se puede apreciar dilatación de la pared posterior del triángulo de Hesselbach.

## 2.9 Diagnóstico

Para dar un buen diagnóstico es necesario realizar una buena historia clínica, donde se detallan antecedentes herniarios, la antigüedad de esa hernia, el tiempo de evolución desde que comenzó con el dolor, las molestias o la tumoración hasta que acude a la consulta, la sintomatología acompañante. Además de esto es evidente el abultamiento en la región inguinal, el cual se asocia con síntomas como el dolor salvo que se encarceren o estrangulen, dicho cuadro acompañado de vómitos, en parte por el componente vagal y en parte por la oclusión, tomar en cuenta el hábito intestinal, presencia de fiebre, dolor abdominal que se suele acompañar de distensión, importante afectación de estado general pudiendo llegar al shock. Es muy importante el diagnóstico precoz ya que, a partir de las doce horas, el pronóstico de la hernia estrangulada empeora de manera importante. (Venturelli, 2015)

Algunos pacientes experimentan parestesias por la compresión o irritación de los nervios inguinales. Se puede confundir la hernia con otras masas o diferenciales ya mencionadas, por esto que la exploración física en estos pacientes es fundamental. Se debe colocar al paciente en decúbito supino y

bipedestación, luego la inspección visual y palpación del abdomen, observar la existencia de tumoraciones, asimetrías, abultamientos, masas, no olvidar la

movilidad del abdomen con las incursiones respiratorias, pidiéndole al paciente que tosa, o efectuando la maniobra de Valsalva, en el que el examinador

introduce la yema de un dedo en el conducto inguinal, por último, se coloca la yema del dedo en el conducto inguinal invaginando el escroto para detectar una pequeña hernia.

Toda protrusión que se desplace de la cara lateral a medial dentro del conducto inguinal es sugestiva de una hernia inguinal indirecta. Si el abultamiento progresa de la parte profunda a la superficial a través del piso inguinal se sospecha de hernia inguinal directa. La ecografía también sirve de ayuda en el diagnóstico ya que tiene una sensibilidad y especificidad en detección de hernias directas, indirectas, femorales ocultas. La Tomografía computarizada del abdomen y de la pelvis puede facilitar al diagnóstico de masas inguinales

atípicas. La laparoscopia puede tener utilidad diagnóstica y terapéutica, pero en casos difíciles.

### **Tratamiento**

El tratamiento se realiza con dispositivos que impidan la salida hacia la cavidad abdominal o pélvica del contenido herniario. Generalmente se usan braqueros, que es un fleje de acero cuya forma es semicircular con extremos almohadillados, este se aplica sobre la región inguinal ejerciendo una presión determinada, una vez reducida la hernia inguinal, lo cual impedirá su salida. El braquero causa una fibrosis local por irritación mecánica mantenida, que de manera excepcional obstruye las vías de salida. Si la obstrucción no es completa los tractos fibrosos se harán elementos encarcerantes y estrangulante. Por otra parte, debilita los tejidos que usamos para la reparación herniaria, por lo cual debe evitarse su uso.

A finales del siglo XIX, el italiano Eduardo Bassini estableció bases científicas de la herniorrafía inguinal por medio de la disección anatómica cuidadosa de la

región, la disección y ligadura alta del cuello del saco herniario y la reparación de la pared posterior y del anillo inguinal profundo, basándose en las estructuras musculo-fascio-aponeuróticas que componen esa pared.

El tratamiento puede ser conservador, se recomienda cirugía cuando se detecta una hernia ya que el progresar natural es que se debilite, se ensanche y exista riesgo de encarceración y estrangulación por eso el tratamiento recomendado siempre es quirúrgico, ya sea herniorrafía en la que no se usa material protésico como la técnica de Bassini, Shouldice, Mcvay o a través del uso de mallas protésicas. (Granda, 2016)

### **2.9.2 Reparación quirúrgica**

#### **Herniorrafía**

Las reparaciones tisulares son útiles sobre todo en casos de hernias estranguladas en las que hay que reseca un segmento intestinal, están contraindicadas las mallas protésicas y se opta por esta reparación del tejido. Existen opciones de reparación tisular o herniorrafía más comunes como la reparación del conducto iliopúbico, reparación de Shouldice, Mc Vay y de Bassini.

#### **Técnica de Bassini:**

Es una de las técnicas de reparación inguinal con tensión más utilizadas y consiste en suturar los arcos musculo aponeuróticos, es decir, un cierre en triple capa, que incluye: unión de la fascia transversales y las aponeurosis del oblicuo menor y del transverso a la arcada crural o ligamento inguinal. Se debe calibrar bien el orificio profundo dejando pasar la punta de una pinza hemostática.

Usualmente son necesarios de seis a ocho puntos. Se recomienda usar material de sutura no reabsorbible, pero algunos utilizan material de reabsorción lenta. La técnica de Bassini puede utilizarse hernias directas e indirectas, pero no en las crurales.

### **Técnica de Mc. Vay**

En esta técnica se reseca el segmento débil de la pared posterior. Se sutura el arco aponeurótico del transverso, o el tendón conjunto cuando está presente, al ligamento de Cooper, con 3 o 4 puntos interrumpidos de material no reabsorbible.

Se continúa el cierre con puntos de transición, del arco aponeurótico del transverso a la vaina de los vasos femorales.

El primer punto de transición incluye, además, el ligamento de Cooper.

### **Técnica de Shouldice**

Esta técnica está basada en la reparación mediante la sutura, es una reconstrucción de cuatro capas de la fascia transversalis. Esta técnica está descontinuada debido a que presenta mayor tasa de recurrencia de hernias, otro motivo por el cual no se usa es que provoca mucho dolor postoperatorio debido a la tensión que se ejerce en los músculos.

Como principal ventaja esta la reducción del riesgo del dolor crónico en un 10%.

### **2.9.3 Hernioplastia**

#### **Técnica de Lichtenstein**

Se efectúa una pequeña incisión tomando como límites, la sínfisis del púbis y la parte inferior de la espina iliaca anterosuperior, se disecciona el tejido celular subcutáneo o fascia de Scarpa. En dicha fascia se procede al orificio inguinal superficial separando la aponeurosis del cordón espermático y el plano muscular profundo.

Se separa el cordón espermático en el hombre, y en la mujer el ligamento redondo.

Se explora la fascia transversalis para descartar hernia inguinal directa. Si existe una debilidad o hernia directa se debe reducir, y se lo refuerza con puntos de

suturas absorbibles entre el musculo oblicuo menor transverso y la porción inferior de ligamento inguinal.

Esta técnica es debe ser utilizada en hernia unilateral o bilateral primarias o recurrentes.

#### **2.9.4 Complicaciones dependientes de la Herniorrafía o Hernioplastia**

- Recidiva herniaria.
- Orquitis isquémica y atrofia testicular
- Inguinodinia: Causas más frecuentes: distensión de los músculos abdominales, pellizcamiento o atrapamiento nervioso, neuromas, periostitis de la espina del pubis, periostitis de la superficie de inserción del ligamento de Cooper y tendinitis del aductor, entre otras.
- Lesión del conducto deferente.
- Lesión visceral: Las más frecuentes son: el intestino delgado o grueso, la vejiga o el uréter. (Granda, 2016)

#### **2.9.5 Recidiva de hernia inguinal**

En estados unidos se realizan casi 700.000 operaciones de hernia inguinal por año. De estas entre 50.000 y 100.000 han sido por hernia inguinal recidivante.

Del 40 al 50% de las recidivas surgen a los 5 años o más después de la intervención quirúrgica y el 20% reaparecen a los 15 o 20 años de haber sido intervenido quirúrgicamente el paciente.



Las hernias indirectas recidivan el 5% en el primer año y un 1% adicional en el siguiente año, mientras las hernias directas seguidas durante 5 años muestran un 25% de recidivas.

Debido a los avances tecnológicos, las recidivas de hernia inguinal han disminuido en un 20% en la actualidad. (castillo, 2016), (Romero vargas, 2015) (Granda, 2016), (Granda, 2016), (Dr. Jose D. Arce, 2015), (Venturelli, 2015)

## **CAPITULO 3: OBESIDAD**

### **3.1 Introducción**

La obesidad es la enfermedad nutricional más prevalente en los países industrializados y está experimentando un incremento significativo en los países en vías de desarrollo. En España, la prevalencia media de obesidad en población adulta se aproxima al 14% (19), lo que nos sitúa en un punto intermedio con respecto a los países de nuestro entorno. Numerosos estudios epidemiológicos han puesto de manifiesto que la esperanza de vida en los obesos se halla reducida y que su morbilidad es elevada (E., 2015). Por ello, y por ser

un factor de riesgo para la aparición de diabetes, hipertensión arterial y otras enfermedades, la obesidad representa un grave problema de salud pública.

### **3.2 Definición**

Obesidad significa exceso de tejido adiposo, y se traduce por un aumento del peso corporal. No es fácil precisar qué debe entenderse por exceso de grasa, ya que la masa del tejido adiposo varía según la edad, sexo y grado de actividad física.

Al envejecer disminuye la masa corporal magra (músculo y huesos) y aumenta el tejido adiposo, sin que necesariamente se gane peso. En sujetos normales a la edad de 20 años la grasa representa el 15%-18% del peso del hombre y el 20%- 25% del de la mujer, mientras que a los 70 años las cifras son del 25% y 36%, respectivamente (S., 2019). Teniendo en cuenta estas consideraciones la obesidad puede definirse como todo exceso de tejido adiposo que va acompañado de elevación ponderal y representa un riesgo para la salud.

### **3.3 Diagnóstico y Clasificación**

Los métodos de investigación para cuantificar la grasa corporal son demasiado complejos para ser utilizados en clínica, en la que se utiliza preferentemente el índice de masa corporal (IMC) que es el peso en kg/talla en m<sup>2</sup> (Uzzo R, 2016).

En adultos, el IMC guarda una buena correlación con el contenido de grasa corporal calculado por los métodos experimentales y no requiere el empleo de tablas. Valores de IMC entre 25,0 y 29,9 kg/m<sup>2</sup> se consideran sobrepeso. Entre 30,0 y 34,9 es obesidad leve, entre 35,0 y 39,9 obesidad moderada y de 40 en adelante se trata de obesidad grave o mórbida (E., 2015).

La distribución regional de la grasa es un parámetro de gran importancia clínica ya que el riesgo de complicaciones cardiovasculares es mayor en la obesidad de distribución central o visceral. Hasta hace unos años se recomendaba calcular el llamado índice cintura/cadera, midiendo con una cinta métrica a esos dos niveles. Valores superiores a 0,85 en la mujer o a 1,0 en los hombres se consideraban diagnósticos de obesidad central o tipo androide (Uzzo R, 2016). Más recientemente se ha comprobado que la simple medición del contorno abdominal a nivel umbilical proporciona datos valiosos y suficientes y evita los posibles errores de dos mediciones (S., 2019). Un perímetro abdominal superior a 102 cm en hombres o más de 88 cm en mujeres se considera diagnóstico de obesidad central.

## METODOLOGIA

El presente estudio es un estudio transversal, observacional y descriptivo, realizado en base a la revisión de historias clínicas de pacientes atendidos en el hospital básico IESS Durán de Junio del 2017 a Julio del 2019.

**Cuadro 1. Operacionalización de las variables.**

<b>Nombre Variables</b>	<b>Definición de la variable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Indicador</b>
Obesidad	Expresada mediante el IMC de las personas que formaran parte del estudio.	CUALITATIVA ORDINAL	Peso ideal Sobrepeso Obesidad leve Obesidad moderada Obesidad grave
Recidiva de hernia inguinal	Presencia de recidiva de hernia inguinal	CUALITATIVA NOMINAL DICOTÓMICA	SI NO
	Expresada en años, definida por fecha de nacimiento y		

EDAD	que se evidencie con su cédula de identidad	CUANTITATIVA	AÑOS
SEXO	Definido por el género registrado en la cédula de ciudadanía	CUALITATIVA NOMINAL DICOTOMICA	Masculino Femenino

### **POBLACIÓN**

Tomamos como muestra a pacientes que hayan sido intervenidos en el Hospital Básico de Duran en el periodo de Junio 2017 a Julio del 2019.

#### ***CRITERIOS DE INCLUSIÓN:***

- Pacientes mayores de 35 años de edad
- Pacientes que hayan sido intervenidos en consulta externa del hospital.
- Pacientes con recidiva tras haber sido intervenidos

#### ***CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:***

- Información incompleta
- Pacientes con múltiples hernias

## **METODO DE RECOLECCION DE DATOS**

La recolección de datos para esta investigación, fue a través de una revisión de historias clínicas a través del sistema/base de datos AS-400 y pruebas complementarias de pacientes que han sido atendidos en el área de emergencia y consulta externa, se clasificará debidamente en tablas de Excel para su posterior análisis estadístico, por la edad, sexo, pacientes con hernia inguinal (CIE-10 K409)

## **ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACION**

La información fue obtenida de los archivos de historias clínicas del hospital básico de Durán, del sistema/base de datos AS-400, brindados por el departamento de estadística del hospital, a partir de lo cual se elaboró una base de datos de Excel con los datos recolectados para su posterior calculo analítico.

## **ANALISIS ESTADISTICO**

Se analizó y tabuló la información que ha sido recolectada, se empleó como herramienta estadística el programa SPSS versión 23 para determinar el nivel de relación entre las recidivas de hernias inguinales y el diagnóstico de obesidad, comprobando la significancia estadística de la relación mediante la Prueba de T de Student.

## **RESULTADOS**

Se obtuvo una muestra de 139 pacientes con diagnóstico de hernia inguinal recidivante atendidos en el servicio de emergencia y consulta externa del Hospital Básico de Durán, de los cuales se encontraron dentro de los siguientes grupos etarios; 35 a 49 años (n=44; 31,65%), 50 a 64 años (n= 56; 40,29%) y mayores de 65 años (n=39; 28,06 %). Tabla1. Grafico 1. Con una media de 35, la mediana fue de 58, la moda fue de 35. Con respecto a la Frecuencia de Recidivas de

Hernia Inguinal que se presentaron de los pacientes según el sexo, este se presentó en una cantidad de; Hombres (n=110; 79,14%) y Mujeres (n=29; 28,86%). Tabla 2 y Grafico 2.

En la muestra por estudio se evidenció comorbilidades que manifestaban los pacientes: Hipertensión arterial ( 31 pacientes; 22,30%), Bronquitis Crónica ( 20 pacientes; 14,39%), Cirrosis hepática (13 pacientes; 9,35%), Diabetes Mellitus (24 pacientes; 17,27%), Hipotiroidismo ( 21 pacientes ; 15,11%), Cardiopatía isquémica ( 12 pacientes; 8,63%), Hiperplasia Prostática Benigna ( 9 pacientes; 6,47%), Epilepsia ( 5 pacientes; 3,60%), Miomatosis Uterina (4 pacientes; 2,88%) . Tabla 3 y Grafico 3.

Entre los factores desencadenantes de hernias inguinales recidivantes que se encontraron en la muestra fueron: Obesidad (n;28, 20,14%) , Técnica operatoria (n:25,17,98%) , tos crónica (n: 12, 8,63%), estreñimiento (n: 14, 10,07%), Embarazos múltiples (n: 18, 12,95%), levantar objetos pesados( n:16, 11,51%), Sedentarismo (n: 18, 12,95%), Incontinencia Urinaria (n:8, 5,76%) . Tabla 4. Gráfico 4. Las recidivas de Hernia inguinal según la técnica quirúrgica empleada: Fueron 12 pacientes los cuales: 11 fueron por Herniorrafia o por tensión: Shouldice (n: 2; 16,67%), Mc Vay (n: 4, 33,33%), Bassini (n:5, 41,67%) y técnica por uso de Malla o Técnica de Lichtenstein (n: 1, 8,33). Tabla 5.

Gráfico 5. De los 139 pacientes que presentaron recidiva herniaria inguinal, 28 de ellos mostraron cierto grado de obesidad, con respecto al índice de masa corporal. Obesidad Grado 1 o moderada (n: 15; 53,57%), Obesidad Grado 2 o severa (n:12, 42,86%), Obesidad Grado 3 (n:1; 3,57%) Tabla 6. Gráfico 6.

Al realizar comparación entre las variables obesidad y recidiva de hernia inguinal se requirió un grupo control, el cual fue conformado por los 528 pacientes no incluidos en el estudio cuya información nos facilitó el hospital pero no cumplieron

con el criterio de inclusión de presencia de recidiva, y se procedió a comparar el IMC de los pacientes en base a si tenían presencia o no de recidiva de hernia inguinal, los primeros presentando 26.6 ( $\pm 4.991$ ) de IMC y aquellos que no tuvieron recidiva 23.19 ( $\pm 4.071$ ) (Tabla 7). Al realizar la T de Student comparando las medias del IMC entre los dos grupos se encontró que para una diferencia de medias de 3.411, se obtuvo un calor de t de 8.364 con un valor de p menor a 0.001 (Tabla 8)



## **DISCUSIÓN**

En nuestro estudio se determinó que, si existía una tasa de recurrencia de hernias inguinales, provocado por 2 factores desencadenantes tales como Obesidad con un valor del 20,14%, con grado de obesidad 1, índice de masa corporal mayor a 30 kg/m<sup>2</sup>. El Grupo Etario con mayor predisposición a recidivas de hernias inguinales directas (54-64 años, n: 56, 40,29%) y en el sexo masculino con pacientes, 79,14%.

Seguido de la técnica operatoria, la cual destacó la técnica de Bassini con mayor índice de recurrencias: 41,67%, y se pudo obtener como método protector al uso de malla o prótesis mediante Lichtenstein, con menor tasa de recurrencia con 8,33%, la cual se recomienda ya que es la que ofrece mejores resultados cuando se trata de hernias inguinales recidivantes. Además, la elección de la técnica para la reparación de la hernia inguinal recurrente se basa dependiendo de la naturaleza de la reparación previa de la hernia. La reparación de estas pueden ser más complicadas que la reparación primaria de la hernia inguinal y se suelen asociar con mayores tasas de recurrencia y otras complicaciones como infecciones o dificultad a la cicatrización. Sin embargo, es muy frecuente que se presenten altas tasas de recurrencia, debido a que los pacientes no cumplen el plan de tratamiento luego de una cirugía, como incumplir el reposo obligatorio independientemente de que tipo de técnica se ha usado.

Nuestros datos muestran una relación entre la obesidad y la recurrencia de la hernia después de la reparación primaria. La relación entre obesidad y recurrencia es estadísticamente significativa. Otros investigadores han argumentado que la obesidad es probablemente solo un factor de riesgo indirecto, ya que la obesidad puede conducir a una infección de la herida, que luego conduce a la recurrencia (S., 2019).

Cuando comparamos nuestros resultados con los obtenidos en otros estudios, la similitud de los resultados se hace visible, ya que tanto en aquellos que estudiaron la obesidad como una variable dicotómica como los que estudiaron el IMC, se encontró esta misma relación ( (Uzzo R, 2016), (E., 2015)). Otros estudios que examinaron los posibles factores de riesgo de recurrencia de hernias no pudieron evaluar la obesidad (Ortiz de La Peña Rodríguez J., 2016).

No está claro si la obesidad es un indicador de un defecto inherente de la estructura del tejido y la curación, si la obesidad conduce a una hernia debido al aumento de la presión intraabdominal o si la reparación de la hernia es técnicamente más exigente en pacientes obesos (S., 2019). Los estudios futuros deberían examinar estas vías causales más a fondo, antes de que se puedan extraer las consecuencias clínicas para los pacientes con hernia. Una posible consecuencia sería alentar a los pacientes que tienen programada una hernia insicional a perder peso.

Hasta que se disponga de datos sólidos sobre la reducción de peso, recomendamos la reparación de la malla al menos en aquellos pacientes que corren un mayor riesgo de recurrencia debido al tamaño de la hernia y las comorbilidades, incluida la obesidad.

## **CONCLUSIÓN**

Existe una relación estadísticamente significativa entre la obesidad de los pacientes operados por una hernia inguinal y la recidiva de la hernia inguinal en pacientes tratados en el Hospital Básico de Durán de junio 2017 a julio 2019.

## Bibliografía.

1. Carlos Alberto Cano. (2018). La escuela quirúrgica argentina desde el Virreinato del Río de la Plata y sus aportes a la cirugía de la pared abdominal, 6(1), 59-64. (Cano, 2018)
2. Dr. Mesabell Castillo. (2016). Bases de la medicina clínica, hernias de la pared abdominal, 16(6), 5-10. (Castillo, 2016)
3. Romero Vargas, M. E.; Palacios García, E.; del Álamo Juzgado, C.; Herrera Gutiérrez, L.; Roldán A. viña, J. P.; Muñoz Pozo, F. (2015). TIPOS DE HERNIAS. CLASIFICACIONES ACTUALES, Clasificación anatómica de las hernias de pared abdominal, 24: 222-224. (Romero vargas, 2015)
4. Ana C. Granda, Santos Correa-Tineo, Antonio M. Quispe. (2016). Herniorrafía con la técnica de Liechtenstein versus Nyhus en el manejo de las hernias inguinales y sus complicaciones postoperatorias en un hospital del Perú. ; 33(3):208-16. (Granda, 2016)
5. Dr. José D. Arce V. Dr. José D. Arce V. Dr. José D. Arce. (2015) REGION INGUINAL: ULTRASONOGRAFIA. 10(2):58-69 (Dr. Jose D. Arce, 2015)
6. Francisco Venturelli; Fernando Uherek, Claudio Cifuentes, Paulina Folch, Orlando Felmer, Pamela Valentin. (2015). Hernia inguinal: Conceptos actuales, 21: 43-51. (Venturelli, 2015)
7. Drs. ALBERTO ACEVEDO F., AQUILES VITERBO S., RODRIGO CÁPONA P , VERÓNICA DELLEPIANE T., (2016), *Clinical manifestations of groin hernia: what drives the patient to seek for a surgical solution*, 3: 231-235. (F., 2016)
8. B. Marengo de la Cuadra. (2018), Actualización: ¿cinco años después del número de pared, que ha cambiado? 3(2) (Caudra, 2018)
9. Wijsmuller A. R., Simons MP, Smietanski M, (2018) al. International guidelines for groin hernia management. *Hernia.*; 22 (1):1 (R, 2018)
10. Revista hispanoamericana de Hernia, (2018) Anatomía, hernia y calidad de vida. 4(4): 135-136. (Revista Hispanoamericana de Hernia, 2018)
11. Limones Esteban M. La reparación al ligamento inguinal. Car Tatay [internet]. 2008. [consultado el 22 Jun 2014]189-92. Disponible en: <http://mingaonline.uach.cl/pdf/cuadcir/v21n1/art07.pdf> (Limones Esteban M., 2018)
12. Rebolledo, M. Exploración contralateral de canal inguinal en pacientes femeninos con hernia inguinal. Barquisimeto. [ internet] 2017. [actualizado 9 Sep 2008, citado 17 Ago 2014]. Editorial Lara. Pag. 1 – 15. Disponible

en:<http://www.fm.unt.edu.ar/ds/Dependencias/SegundaCatedraCirugia/Muniz/HERNIA.pdf> (Rebolledo, M, 2017)

13. Herrero Bernabeu C. Complicaciones de la cirugía de la hernia inguinal. Vol. II. Edic 4ta. Editorial Ethicon; 2016 (Herrero Bernabeu C., 2016)
14. Ortiz de la Peña Rodríguez J, Orozco Obregón P, de la Fuente Lira M, Moreno Moeller M. Una opción más en la reparación de la hernia inguinal. An Med Asoc Med Hosp 2016[internet]; 46(3):122-125. (Ortiz de La Peña Rodríguez J., 2016)
15. Champault G, Barrat C, C (Dr. Jose D. Arce, 2015) hateline JM, Riz KN. Inguinal hernia 4 years follow – up of 2 comparative prospective randomized studies of Shouldice and Stoppa operations with pre-peritoneal totally laparoscopic approach. Ann Chirr 2016; 52(2):132-136. (Champault G, Barrat C., 2016)
16. Grupo Nacional de Cirugía. Manual de procedimientos de diagnóstico y tratamiento en cirugía. Ciudad de La Habana, 3ra. ed. Pueblo y Educación, 2017. (Grupo Nacional de cirugía, 2017)
17. Lichtenstein IL, et al. Critical scrutiny of the open «tension free» hernioplasty. Am J Surg 2015; 165:369-371 (IL, 2015)
18. Nyhus LM. Individualization of hernia repair: a new era. Surg 2018; 114:1-2 (LM., 2018)
19. Uzzo R, Lemack G, Morrissey K, Goldstein M. The effects of mesh bioprosthesis on the spermatic cord structures: a preliminary report in a canine model. J Urol 2016; 161(4):1344-1349. (Uzzo R, 2016)
20. Abraham J y Camayd E. El triángulo inguinal como factor etiopatogénico de la hernia inguinal directa. Rev. Cub Cir 2015; 18:287-290. (E., 2015)
21. Fernando Karel Fonseca S. Factores de riesgos asociados a la hernia inguinal recurrente en el adulto mayor. Rev. cir. 2019;71(1):61-65. (S., 2019)

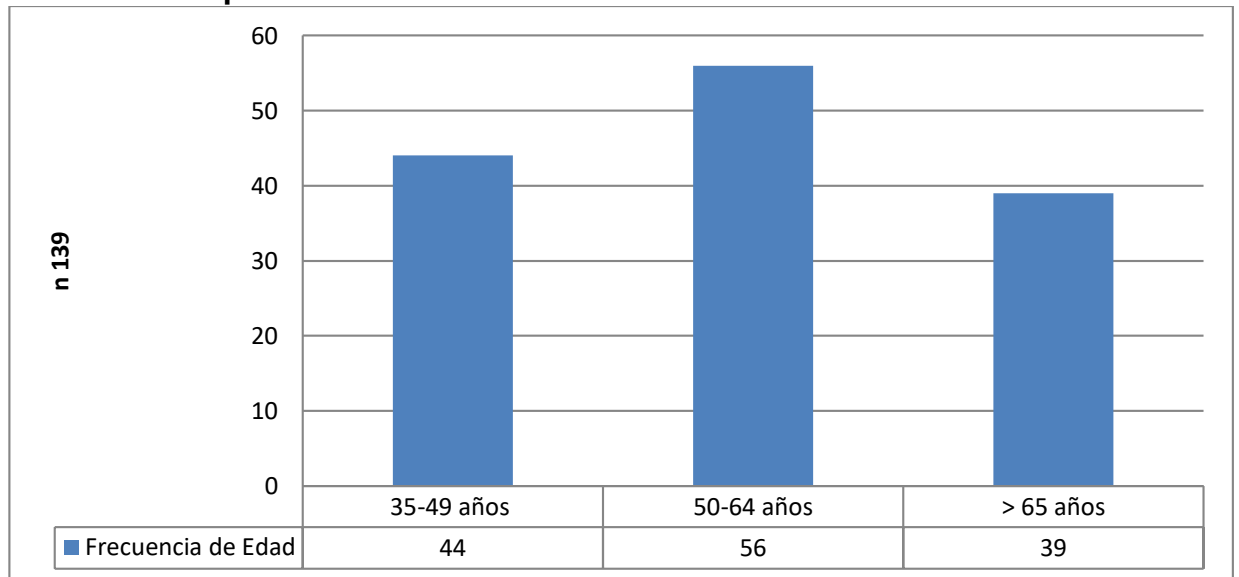
## ANEXOS

**Tabla 1. Grupo Etario**

Intervalos de Edad	N	%
35-49 años	44	31,65%
50-64 años	56	40,29%
Mayor a 65 años	39	28,06%
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Hospital Iess Duran. Elaborado por: Coronel Lara Ana María, Posligua Orellana Fernando Xavier*

**Gráfico 1. Grupo Etario**



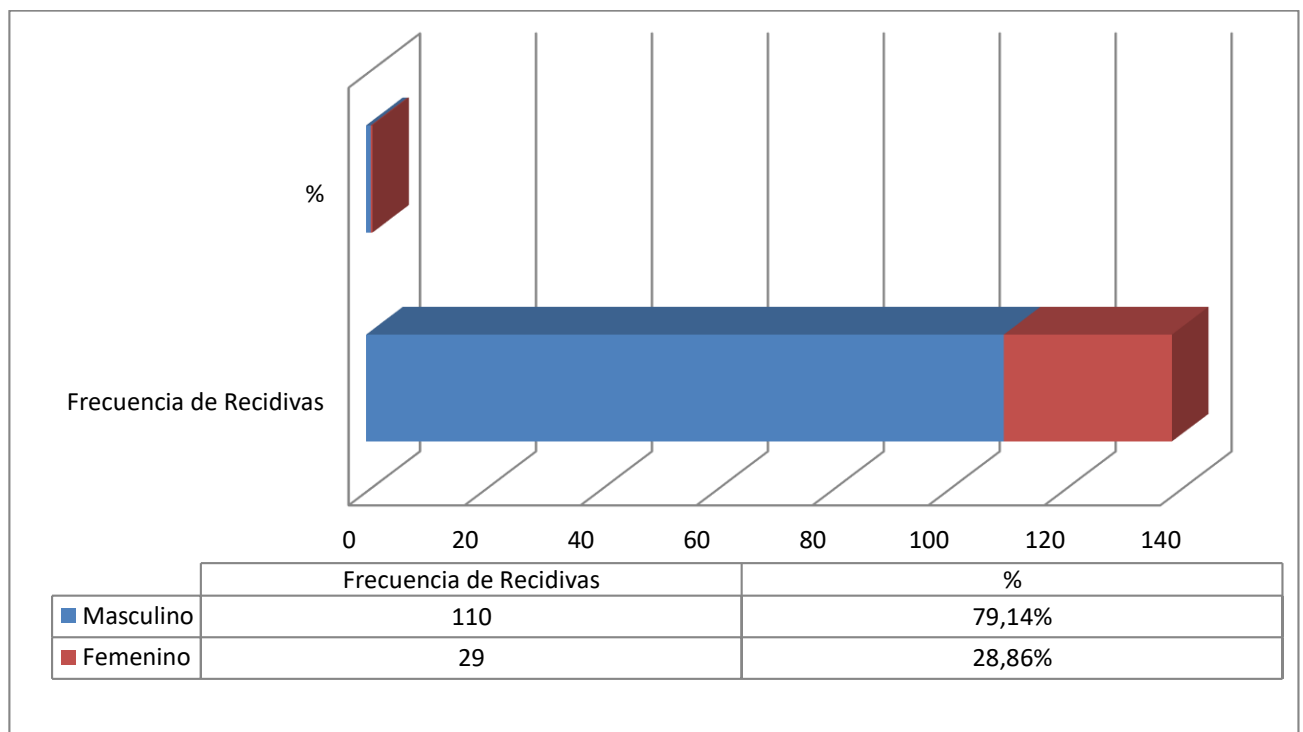
*Fuente: Hospital Iess Duran. Elaborado por: Coronel Lara Ana María, Posligua Orellana Fernando Xavier*

**Tabla 2. Frecuencia de Sexo en pacientes con recidivas con Hernia Inguinal.**

Sexo	Frecuencia de Recidivas	%
Masculino	110	79,14%
Femenino	29	28,86%
Total	<b>139</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Hospital Iess Duran. Elaborado por: Coronel Lara Ana María, Posligua Orellana Fernando Xavier.*

**Gráfico 2. Frecuencia de Sexo en pacientes con recidivas con Hernia Inguinal**



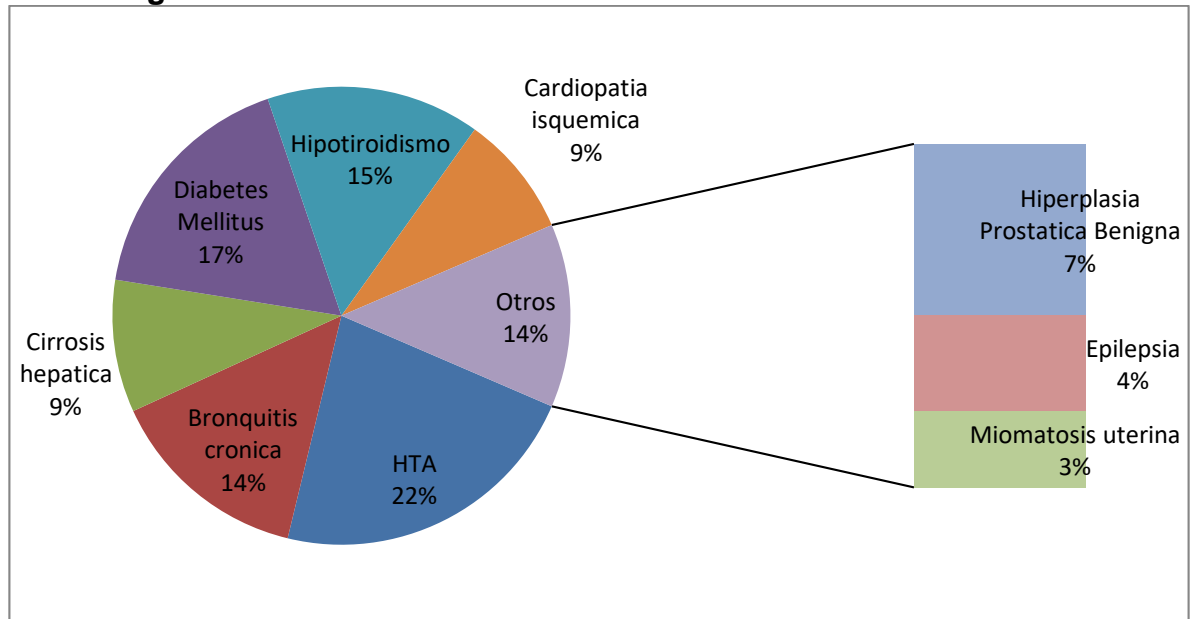
*Fuente: Hospital Iess Duran. Elaborado por: Coronel Lara Ana María, Posligua Orellana Fernando Xavier*

**Tabla 3. Frecuencia de Comorbilidades en Pacientes con Recidiva de Hernia Inguinal.**

Comorbilidades	N	%
Hipertensión arterial	31	22,30%
Bronquitis Crónica	20	14,39%
Cirrosis Hepática	13	9,35%
Diabetes Mellitus	24	17,27%
Hipotiroidismo	21	15,11%
Cardiopatía isquémica	12	8,63%
Hiperplasia Prostática Benigna	9	6,47%
Epilepsia	5	3,60 %
Miomatosis uterina	4	2,88%
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>100%</b>

Fuente: Hospital less Duran. Elaborado por: Coronel Lara Ana María, Posligua Orellana Fernando Xavier

**Gráfico 3. Frecuencia de Comorbilidades en Pacientes con Recidiva de Hernia Inguinal.**



Fuente: Hospital less Duran. Elaborado por: Coronel Lara Ana María, Posligua Orellana Fernando Xavier

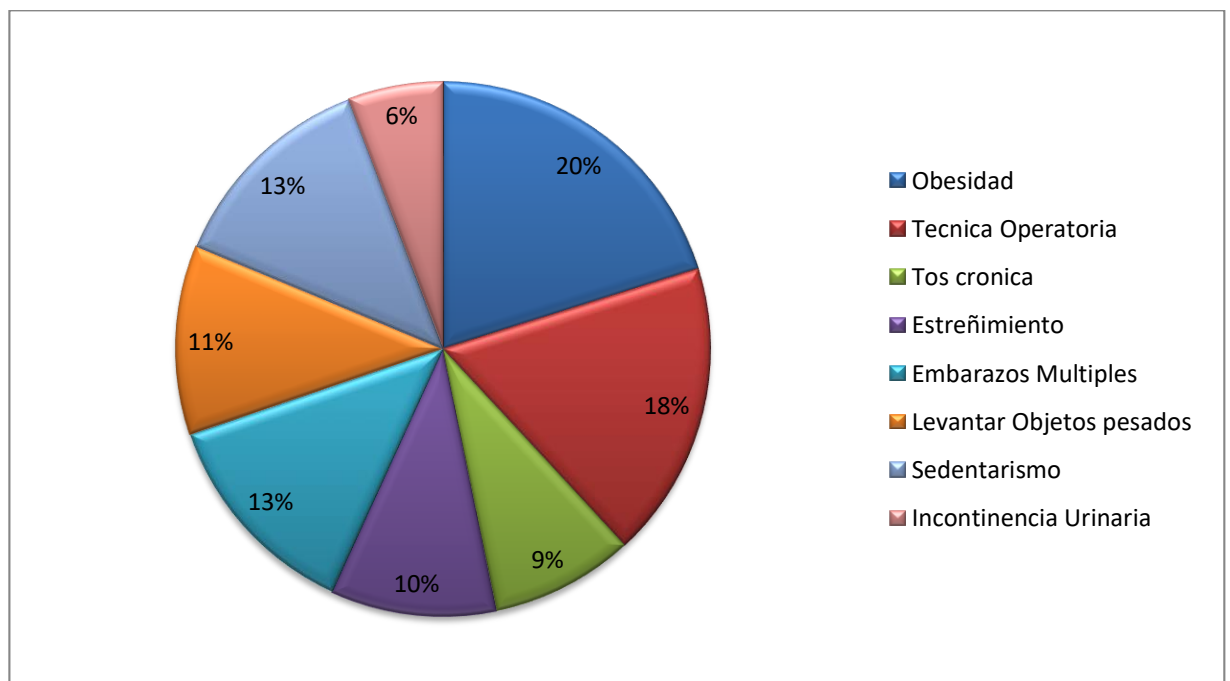


**Tabla 4. Factores desencadenantes de Recidivas de Hernia Inguinal.**

Factores de Riesgo	n	%
Obesidad	28	20,14%
Técnica Operatoria	25	17,98%
Tos crónica	12	8,63%
Estreñimiento	14	10,07%
Embarazos múltiples	18	12,95%
Levantar objetos pesados	16	11,51%
Sedentarismo	18	12,95%
Incontinencia Urinaria	8	5,76%
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Hospital less Duran. Elaborado por: Coronel Lara Ana María, Posligua Orellana Fernando Xavier*

**Gráfico 4. Factores desencadenantes de Recidivas de Hernia Inguinal.**



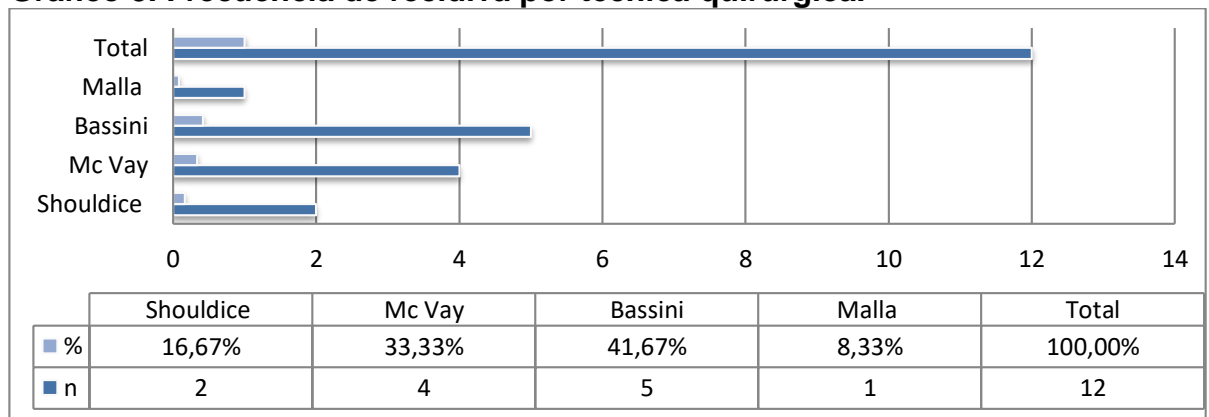
*Fuente: Hospital less Duran. Elaborado por: Coronel Lara Ana María, Posligua Orellana Fernando Xavier.*

**Tabla 5. Frecuencia de recidiva por técnica quirúrgica**

Técnica Quirúrgica	n	%
Shouldice	2	16,67%
Mc Vay	4	33,33%
Bassini	5	41,67%
Malla	1	8,33%
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100,00%</b>

*Fuente: Hospital Iess Duran. Elaborado por: Coronel Lara Ana María, Posligua Orellana Fernando Xavier.*

**Gráfico 5. Frecuencia de recidiva por técnica quirúrgica.**



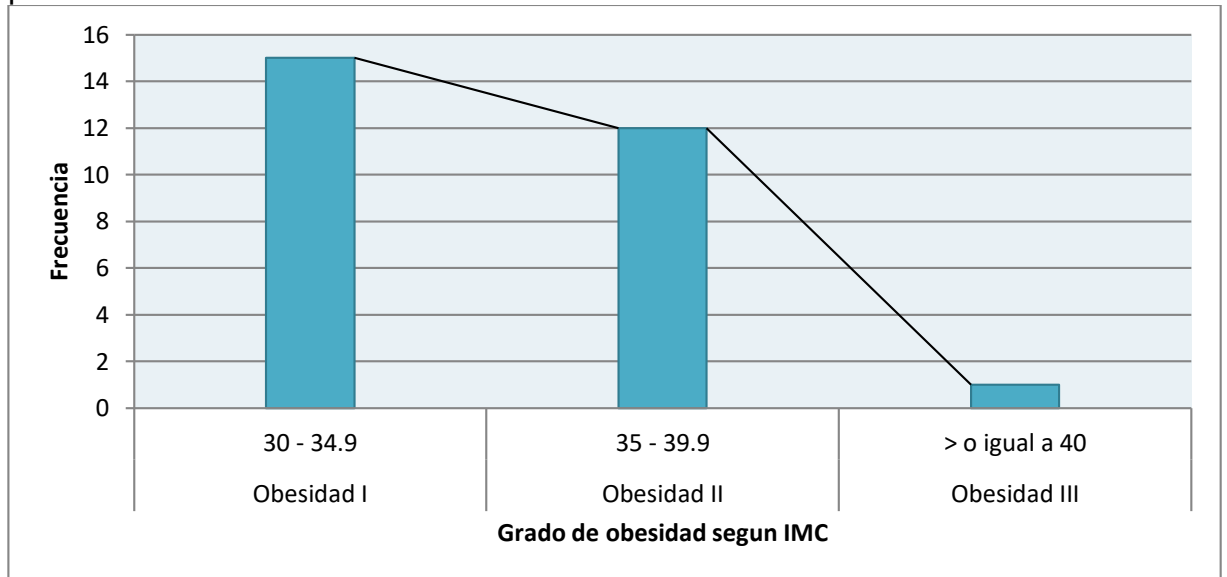
*Fuente: Hospital Iess Duran. Elaborado por: Coronel Lara Ana María, Posligua Orellana Fernando Xavier.*

**Tabla 6. Grado de obesidad, con respecto al índice de masa corporal en pacientes con Recidivas**

<b>Clasificación</b>	<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>		
Normopeso	18.5 - 24.9		
Sobrepeso	25 - 29.9		
Obesidad I	30 - 34.9	15	53,57%
Obesidad II	35 - 39.9	12	42,86%
Obesidad III	> o igual a 40	1	3,57%
		28	100,00%

OMS.2019

**Gráfico 6.** Grado de obesidad, con respecto al índice de masa corporal en pacientes con recidivas.



*Fuente: Hospital Iess Duran. Elaborado por: Coronel Lara Ana María, Posligua Orellana Fernando Xavier.*

**Tabla 7.** Comparación de las medias de IMC de los grupos con y sin recidiva de hernia inguinal.

	Recidiva	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
IMC	SI	139	26.60	4.991	.423
	NO	528	23.19	4.071	.177

**Tabla 8. T de Student de las medias de IMC de los grupos con y sin recidiva de hernia inguinal.**

		Prueba T para la igualdad de medias						
		t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
							Inferior	Superior
IMC	Se asumen varianzas iguales	8.364	665	.000	3.411	.408	2.610	4.212



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Posligua Orellana Fernando Xavier**, con C.C: # **1204590465** autor del trabajo de titulación: **La obesidad como principal factor de riesgo en recidivas de hernia inguinal en pacientes mayores de 35 años, Periodo comprendido entre junio 2017 hasta Julio 2019 en el Hospital Básico IESS Durán** previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 30 de abril del 2020

---

**Posligua Orellana, Fernando Xavier**

C.C: **1204590465**



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Coronel Lara Ana María**, con C.C: # **0925642050** autora del trabajo de titulación: **La obesidad como principal factor de riesgo en recidivas de hernia inguinal en pacientes mayores de 35 años, Periodo comprendido entre junio 2017 hasta Julio 2019 en el Hospital Básico IESS Durán** previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 30 de abril del 2020

---

**Coronel Lara, Ana María**

**C.C: 0925642050**

## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	La obesidad como principal factor de riesgo en recidivas de hernia inguinal en pacientes mayores de 35 años, Periodo comprendido entre junio 2017 hasta Julio 2019 en el Hospital Básico IESS Durán		
<b>AUTOR(ES)</b>	Ana María Coronel Lara Fernando Xavier Posligua Orellana		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Dra. Marina Rocío Bran Orellana		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias Médicas		
<b>CARRERA:</b>	Medicina		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Médico		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	30 de abril del 2020	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	43
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Epidemiología, Medicina interna, Cirugía general.		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	hernia abdominal, hernia inguinal, obesidad.		

**RESUMEN: Objetivo.** Relacionar la obesidad con recidivas de hernia inguinal en Hospital Básico de Durán desde junio del 2017 a julio del 2019. **Metodología:** Se realizó un estudio retrospectivo observacional descriptivo, en el que se evaluó a pacientes que asistían a consulta externa y emergencia en el Hospital IESS Durán, en el periodo comprendido junio 2017 a julio 2019 y que presentaron recidivas de hernias inguinales. **Resultados:** Nuestra muestra fue de 139 pacientes con recidivas de hernias inguinales. Los factores de riesgo encontrados fueron el sexo masculino, el grupo etario de 49 a 64 años de edad y la intervención previa de la hernia primaria con técnicas de tensión. Se encontró relación significativa de las recidivas con la obesidad **Conclusión:** Las



hernias inguinales recidivantes muestran una relación estadísticamente significativa con la obesidad.

<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593 99-989-3843 +593 98-238-7248	<u><a href="mailto:ferposliguao@gmail.com">ferposliguao@gmail.com</a></u> <u><a href="mailto:anamariacoronel2@gmail.com">anamariacoronel2@gmail.com</a></u>
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre:</b> Andrés Mauricio, Ayón Genkuong	
	<b>Teléfono:</b> +593 99-757-2784	
	<b>E-mail:</b> andres.ayong@cu.ucsg.edu.ec	
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>		
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>		
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>		
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		