



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE MEDICINA**

**TEMA**

**HERNIAS DE LA LINEA MEDIA ABDOMINAL, FACTORES DE RIESGO Y  
COMPLICACIONES ESTUDIO REALIZADO EN EL HOSPITAL CLINICA  
SAN FRANCISCO, PERIODO 2014 - 2015**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PARA  
OPTAR POR EL TITULO DE MÉDICO**

**AUTOR**

**YANEZ CONTRERAS JUAN BAUTISTA**

**TUTOR**

**DR. ALBERTO CORDERO AROCA**

**GUAYAQUIL - ECUADOR**

**AÑO 2015**



<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>		
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS</b>		
<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b> HERNIAS DE LA LINEA MEDIA ABDOMINAL, FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES ESTUDIO A REALIZAR EN EL HOSPITAL CLINICA SAN FRANCISCO, PERIODO 2014 - 2015		
<b>AUTOR/ES:</b> YÁNEZ CONTRERAS JUAN BAUTISTA	<b>REVISORES:</b> DR. ALBERTO CORDERO AROCA	
<b>INSTITUCIÓN:</b> UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	<b>FACULTAD:</b> CIENCIAS MÉDICAS	
<b>CARRERA:</b> ESCUELA DE MEDICINA		
<b>FECHA DE PUBLICACION:</b>	<b>Nº DE PÁGS:</b> 41	
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>		
<b>PALABRAS CLAVE:</b> Hernias Abdominal, Línea Alba, Irreductibilidad, Estrangulamiento		
<p><b>RESUMEN:</b> La hernia ventral es la protrusión de una víscera abdominal a través de la pared abdominal anterior, por un orificio o punto débil, las hernias en la "línea media" son llamadas "hernias de la línea alba".</p> <p><b>Objetivo:</b> Determinar los factores de riesgo y complicaciones de las hernias de la línea media abdominal a través de la observación indirecta en el Hospital Clínica San Francisco en el periodo 2014-2015.</p> <p><b>Métodos:</b> Estudio descriptivo y retrospectivo, fueron estudiados 210 pacientes con hernias de la línea media abdominal en el Hospital Clínica San Francisco en el Periodo 2014-2015 según criterios de inclusión y exclusión, las variables estudiadas fueron edad, sexo y complicaciones.</p> <p><b>Resultados:</b> Según los datos recolectados la edad con mayor incidencia está comprendida entre los 31y 40 años, se evidencia que el sexo masculino tiene una incidencia del 63.8% sobre el 36.2% que representa la mujer. Los resultados de esta investigación guardan relación con los encontrados en estudios similares, demuestra que el conocimiento de todos estos aspectos nos permitirá brindar una mejor atención a la comunidad.</p>		
<b>Nº DE REGISTRO (en base de datos):</b>	<b>Nº DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<b>SI</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b> YÁNEZ CONTRERAS JUAN B.	<b>Teléfono:</b> 0983319576	<b>E-mail:</b> bautista_74novita@hotmail.com
<b>CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	
	<b>Teléfono:</b> (04) 228-4505 – (04) 22390311	
	<b>E-mail:</b> <a href="http://www.ug.edu.ec">www.ug.edu.ec</a>	

## **CERTIFICADO DEL TUTOR**

EN MI CALIDAD DE TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN PARA OPTAR EL TITULO DE MEDICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.

**CERTIFICO QUE:** HE DIRIGIDO Y REVISADO EL TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PRESENTADO POR EL SR. **YÁNEZ CONTRERAS JUAN BAUTISTA** CON C.I. # **0930002357**

CUYO TEMA DE TRABAJO DE TITULACIÓN ES **HERNIAS DE LA LINEA MEDIA ABDOMINAL, FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES ESTUDIO A REALIZAR EN EL HOSPITAL CLINICA SAN FRANCISCO, PERIODO 2014 - 2015.**

REVISADA Y CORREGIDA QUE FUE EL TRABAJO DE TITULACIÓN, SE APROBÓ EN SU TOTALIDAD, LO CERTIFICO:

---

**DR. ALBERTO CORDERO AROCA**  
**TUTOR**

Universidad de Guayaquil



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**ESCUELA DE MEDICINA**

Este Trabajo de Graduación cuya autoría corresponde al Sr. **YANEZ CONTRERAS JUAN BAUTISTA** ha sido aprobado, luego de su defensa pública, en la forma presente por el Tribunal Examinador de Grado Nominado por la Escuela de **MEDICINA** como requisito parcial para optar por el **TÍTULO DE MÉDICO**.

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

## **DEDICATORIA**

Los resultados de este trabajo de titulación, están dedicados a mis padres Fanny y Oswaldo, los cuales me han ayudado y guiado por buen camino, a mis hermanas Lourdes y Stefania que siempre estuvieron dispuestas a brindarme su ayuda y su compañía, a mi mamá Laura pilar fundamental en mi vida, a mis tías Lidia y Lourdes en las que siempre puedo confiar y cada día están velando por mi bienestar.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, y a mi madre que con su amor incondicional siempre me ayudo en toda adversidad.

Juan Bautista Yáñez Contreras

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**ESCUELA DE MEDICINA**

HERNIAS DE LA LINEA MEDIA ABDOMINAL, FACTORES DE RIESGO Y  
COMPLICACIONES ESTUDIO REALIZADO EN EL HOSPITAL CLINICA  
SAN FRANCISCO, PERIODO 2014-2015

**AUTOR: JUAN BAUTISTA YANEZ CONTREAS**

**RESUMEN**

La hernia ventral es la protrusión de una víscera abdominal a través de la pared abdominal anterior, por un orificio o punto débil, las hernias en la “línea media” son llamadas “hernias de la línea alba” (epigástricas e hipogástricas) y la hernia umbilical.

Determinar los factores de riesgo y complicaciones de las hernias de la línea media abdominal a través de la observación indirecta en el Hospital Clínica San Francisco en el periodo 2014-2015. Por medio del estudio descriptivo y retrospectivo, fueron estudiados 210 pacientes con hernias de la línea media abdominal en el Hospital Clínica San Francisco en el Periodo 2014-2015 según criterios de inclusión y exclusión, las variables estudiadas fueron edad, sexo y complicaciones.

Según los datos recolectados la edad con mayor incidencia está comprendida entre los 31 y 40 años de edad, se evidencio que el sexo masculino tiene un incidencia del 63.8% sobre el 36.2% de las mujeres.

Los resultados de esta investigación guardan relación con los encontrados en estudios similares, demuestra que el conocimiento de todos estos aspectos nos permitirá brindar una mejor atención a la comunidad.

**Palabras claves:** Hernias Abdominal, Línea Alba, Irreductibilidad, Estrangulamiento.

## **ABSTRACT**

Background: The ventral hernia is the protrusion of an abdominal viscera through the anterior abdominal wall, a hole or weak spot, hernias in the "middle line" are called "hernias of the linea alba" (epigastric and hypogastric) and which occurs in the navel is the umbilical hernia.

To determine risk factors and complications of abdominal hernias of the midline through indirect observation at the Hospital Clinic San Francisco in the period 2014-2015 Through descriptive and retrospective study, 210 patients were studied with hernias of the abdominal midline in San Francisco Clinic Hospital in the period 2014-2015 according to inclusion and exclusion criteria, the variables studied were age, sex and complications.

According to data collected with the highest incidence age is between 31 and 40 years of age, it showed that the male has an incidence of 63.8% on 36.2% of women.

The results of this research are related to those found in similar studies, shows that knowledge of all these aspects allow us to provide better service to the community.

**Keywords:** Abdominal Hernias, Linea Alba, Irreducibility, Strangulation.

# ÍNDICE

## Contenido

<b>DEDICATORIA</b> .....	I
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	II
<b>UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL</b> .....	III
<b>RESUMEN</b> .....	III
<b>ABSTRACT</b> .....	IV
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO I</b> .....	2
<b>EL PROBLEMA</b> .....	2
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	2
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	3
<b>DETERMINACIÓN DE PROBLEMA</b> .....	3
<b>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	4
<b>OBJETIVOS GENERALES</b> .....	4
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b> .....	4
<b>CAPITULO II</b> .....	5
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	5
<b>HISTORIA</b> .....	5
<b>EMBRIOLOGIA</b> .....	5
<b>GENERALIDADES</b> .....	6
<b>ANATOMÍA QUIRÚRGICA</b> .....	6
<b>DEFINICION</b> .....	8
<b>EPIDEMIOLOGIA</b> .....	9
<b>FACTORES DE RIESGO</b> .....	10
<b>FACTORES PREDISONENTES</b> .....	11
<b>CLASIFICACIONES</b> .....	11
<b>SITIOS DE DEBILIDAD EN LA PARED ABDOMINAL:</b> .....	11
<b>IRREDUCIBLE</b> .....	11
<b>ESTRANGULADA</b> .....	12
<b>COMPLICACIONES</b> .....	12
<b>IRREDUCTIBILIDAD</b> .....	12
<b>OBSTRUCCIÓN</b> .....	13
<b>ESTRANGULACIÓN</b> .....	13
<b>CUADRO CLINICO</b> .....	13
<b>DIAGNÓSTICO</b> .....	15

<b>HERNIAS EPIGASTRICAS</b> .....	15
<b>HERNIAS UMBILICALES</b> .....	16
<b>HERNIAS VENTROLATERALES</b> .....	17
<b>TRATAMIENTO QUIRURGICO</b> .....	18
<b>HERNIAS DE TAMAÑO PEQUEÑO</b> .....	19
<b>HERNIAS UMBILICALES DE TAMAÑO MEDIANO O GRANDE</b> .....	19
<b>TÉCNICAS DE REPARACIÓN CON O SIN MALLA:</b> .....	20
<b>COMPLICACIONES DE LAS CIRUGIAS</b> .....	21
<b>HERNIAS INCISIONALES</b> .....	21
<b>HERNIA INTERPARIETAL O INTERSTICIAL</b> .....	21
<b>PRONOSTICO</b> .....	21
<b>REFERENTES EMPÍRICOS</b> .....	22
<b>OPINIÓN DEL AUTOR</b> .....	23
<b>HIPOTESIS</b> .....	24
<b>PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN</b> .....	24
<b>VARIABLES</b> .....	24
• INDEPENDIENTE.....	24
HERNIAS DE LA LÍNEA MEDIA DEL ABDOMEN .....	24
• DEPENDIENTE.....	24
FACTORES DE RIESGO.....	24
COMPLICACIONES.....	24
<b>CAPITULO III</b> .....	25
<b>MATERIALES Y METODOS</b> .....	25
<b>CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO</b> .....	25
<b>PERÍODO DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	25
<b>UNIVERSO Y MUESTRA</b> .....	25
<b>VIABILIDAD</b> .....	26
<b>CRITERIOS DE INCLUSION</b> .....	26
<b>CRITERIOS DE EXCLUSION</b> .....	26
<b>OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN</b> .....	27
<b>OPERACIONALIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN</b> .....	28
<b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b> .....	28
<b>CONSIDERACIONES BIOÉTICAS</b> .....	28
<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN O RECOLECCIÓN DE LA DATA</b> .....	29
<b>METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b> .....	29
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	31
<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS</b> .....	31
<b>MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b> .....	31
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	32

<b>DISCUSIÓN</b> .....	36
<b>CAPÍTULO V</b> .....	37
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	37
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	37
<b>CAPÍTULO VI</b> .....	38
<b>PROPUESTA</b> .....	38
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	39

## INTRODUCCIÓN

Se puede definir una hernia como una protrusión del contenido de la cavidad abdominal a través de defectos, ya sean éstos congénitos o adquiridos, de la pared abdominal. El contenido protruido está acompañado siempre del peritoneo parietal que constituye el saco de la hernia. Los elementos que con mayor frecuencia están contenidos en el saco herniario son el intestino delgado, el epiplón y el colon. (Duran, 1993)

En la anatomía clásica se describía a la línea alba del abdomen como una lámina aponeurótica situada entre los bordes internos de los músculos rectos y que se extendía entre los apéndices xifoides y del pubis. (Testut L, 1957)

Las hernias de la pared abdominal se encuentran entre los más comunes de todos los problemas quirúrgicos.

El conocimiento de estas hernias tanto usuales como inusuales y de protuberancias que les imitan es un componente esencial del arsenal del cirujano general y pediátrico. Más de 1 millón de reparaciones de hernias de la pared abdominal se realizan cada año en los Estados Unidos, con reparaciones de hernias inguinales que constituyen casi 770.000 de estos casos; aproximadamente el 90% de todas las reparaciones, se llevan a cabo en los hombres. (Brandt, 2008)

Entre los factores de riesgo predisponentes de las hernias de la línea media abdominal, son debilidad o defecto de la pared abdominal, la presión intra abdominal positiva. Las deficiencias de la pared abdominal pueden ser congénitas o adquiridas. La mayoría de las hernias cursan sin complicaciones en su presentación. A pesar de esto existen 3 complicaciones importantes, en orden de progresión, la irreductibilidad, obstrucción y estrangulamiento.

El propósito de este trabajo es determinar los factores de riesgo y complicaciones de las hernias de la línea media abdominal a través de la observación indirecta en el Hospital Clínica San Francisco en el periodo 2014-2015

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Datos epidemiológicos nos indican que el 10% de la población desarrolla algún tipo de hernia durante la vida. (Ruhl, 2007). Más de 1 millón de reparaciones de hernias abdominales se realizan cada año. (Brandt, 2008)

Las frecuencias de varios tipos de hernias son los siguientes, en relación con hernias de la línea media, independientemente del sexo y edad: hernias umbilicales, alrededor del 30%, hernias epigástricas, alrededor del 10%, hernia de Spiegel, alrededor del 10%.

El problema radica en las complicaciones que puede ocasionar una hernia, indiferente sea el lugar donde se sitúe. Una hernia puede conducir a un intestino obstruido encarcelado y, a menudo, o incluso a un intestino estrangulado con compromiso del flujo sanguíneo, lo cual, si se perdió, puede dar lugar a perforación intestinal y peritonitis. La reducción del intestino estrangulado conduce a la isquemia persistente o necrosis sin mejoría clínica, es necesaria una intervención quirúrgica para evitar mayores complicaciones como por ejemplo la perforación y la sepsis.

Datos epidemiológicos nos indican que el 10% de la población desarrolla algún tipo de hernia durante la vida. (Ruhl, 2007)

Más de 1 millón de reparaciones de hernias de la pared abdominal se realizan cada año en los Estados Unidos (Brandt, 2008)

En Chile estas hernias representan del 0,1 al 2% de las hernias de la pared abdominal, con una ligera predisposición del sexo femenino y del lado izquierdo, son más frecuentes entre la 5° y 6° década de la vida y pueden ser congénitas o adquiridas (Drs. Leon, Acevedo E, & Dellepiane P, 2011)

En Ecuador las hernias abdominales constituirían una de las principales causas de intervenciones quirúrgicas, una gran parte de estas serían consecuencia de recidivas, muchas de esas tras reparación de defectos herniarios incisionales (Moreno, 2006-2010)

En nuestro país existen pocos datos epidemiológicos sobre la incidencia de las hernias de la línea media.

En el Hospital Clínica San Francisco a nivel quirúrgico existe una alta frecuencia de casos y complicaciones derivado al tiempo en el cual se producen la resolución óptima de la patología.

## **JUSTIFICACIÓN**

La importancia de este tema en general, indica que los pacientes con hernias de la pared abdominal sin complicaciones salen bien, sin embargo, la mortalidad es del 10% para los que tienen hernias con estrangulación asociada. Debe tenerse en cuenta que la cirugía para reparar la hernia asociada a alguna complicación pueden dejar al paciente en riesgo de infección o adherencias intra-abdominales. Además, las hernias pueden reaparecer en el mismo lugar, incluso después de la reparación quirúrgica. Es necesario identificar los factores de riesgo y complicaciones asociadas a las hernias de la línea media abdominal a fin de disminuir las complicaciones y posible mortalidades que se dan en un bajo porcentaje, al no controlar los factores de riesgo que nos puedan causar una hernia abdominal como son el defecto de la pared abdominal y el aumento de la presión intra-abdominal positiva, nos va a dar un mayor reingreso hospitalario. Por lo tanto el siguiente trabajo es de importancia para la documentación de la información obtenida y a futuro sea de utilidad para el diseño de medidas preventivas.

## **DETERMINACIÓN DE PROBLEMA**

**Campo:** Salud Pública.

**Área:** Servicio de Cirugía del Hospital Clínica San Francisco.

**Aspecto:** Determinación de factores de riesgo y complicaciones de las hernias en la línea media abdominal.

**Tema de Investigación:** Hernias de la línea media abdominal, factores de riesgo y complicaciones estudio a realizar en el Hospital Clínica San Francisca, Periodo 2014-2015

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo influyen los factores de riesgo en el desarrollo de las complicaciones de las hernias de la línea media abdominal atendidos en el Hospital Clínica San Francisco en el periodo 2014-2015?

## **OBJETIVOS GENERALES**

Determinar los factores de riesgo y complicaciones de las hernias de la línea media abdominal a través de la observación indirecta en el Hospital Clínica San Francisco en el periodo 2014-2015

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Identificar los pacientes con hernias de la línea media abdominal atendidos en el Hospital Clínica San Francisco periodo 2014-2015.
2. Identificar los factores de riesgo presentes en los pacientes con hernias de la línea media abdominal.
3. Diagnosticar complicaciones que se desarrollan en la línea media abdominal.
4. Correlacionar los factores de riesgo con las complicaciones de las hernias de la línea media abdominal.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **HISTORIA**

Las hernias umbilicales son conocidas desde la antigüedad. Su corrección quirúrgica se efectuó en forma muy ocasional y con resultado incierto hasta los albores de la cirugía moderna. Fue William Mayo<sup>11</sup>, en 1899 quien popularizó su tratamiento destacando algunos puntos básicos: incisión periumbilical, resección del saco y sutura transversa imbricada del defecto. Esta técnica es aún muy popular, pero ha sido puesta en duda por Farris, J M<sup>7</sup>, quien en un modelo experimental, demostró que la sutura imbricada (vest over pants) de Mayo era menos resistente a la tensión que la simple sutura por aposición. Un gran número de publicaciones en la segunda mitad del siglo 20 dan cuenta del interés de los cirujanos en el tema imponiéndose el cierre transverso en las hernias pequeñas. Con el advenimiento de las mallas el uso de prótesis se ha hecho más frecuente y destacamos el aporte de M Daysine quien, por la alta frecuencia de recidivas, propicia el uso de una malla de polipropileno en todos los casos. (ACEVEDO, 2010)

#### **EMBRIOLOGIA**

El desarrollo normal de la pared abdominal en la vida fetal es esencial para la constitución del anillo umbilical, orificio circular en la línea alba que se constituye por el pasaje de las estructuras del cordón umbilical desde el feto hasta la placenta. Los bordes faciales del ombligo se constituyen en la tercera semana de vida fetal por la fusión en la línea media de los 4 pliegues de la somatopleura. El cordón umbilical se aprecia ya en la quinta semana y a partir de la décima semana los contenidos del ombligo se instalan en la cavidad abdominal en desarrollo. El conducto vitelino y la alantoides se encuentran en posición abdominal entre la semana quine y dieciséis. Cualquiera de estos procesos que se altere determinará malformaciones umbilicales. El anillo umbilical está rodeado de fibras colágenas provenientes de los músculos planos del abdomen que aquí se entrecruzan con las del lado opuesto formando una apretada red. Al momento de nacer, el primer esfuerzo respiratorio pone en movimiento la musculatura abdominal y las fibras colágenas

comprimen el cordón umbilical con tal firmeza que se interrumpe la circulación y se inicia el proceso de necrosis y eliminación de éste. El anillo umbilical cicatriza y se contrae. Alteraciones de este proceso darán origen a hernias umbilicales del niño. El conducto vitelino, o también llamado conducto onfalomesentérico da origen a diversas patologías congénitas de importancia quirúrgica y que suelen manifestarse en la vida adulta. Éstas se aprecian en la Figura 4. Dos de estas patologías tienen directa relación con el ombligo: la persistencia del conducto y el seno umbilical. En ambos casos el ombligo da salida persistentemente a secreción proveniente de la mucosa intestinal que recubre el interior del defecto. (ACEVEDO, 2010)

## **GENERALIDADES**

En la anatomía clásica se describía a la línea alba del abdomen como una lámina aponeurótica situada entre los bordes internos de los músculos rectos y que se extendía entre el apéndice xifoides y el pubis. (Testut L, 1957). Se la consideraba una aponeurosis fuerte, a vascular, inelástica, formada por la fusión de las aponeurosis de los músculos planos del abdomen en la línea media. Por debajo del ombligo, los músculos rectos de cada lado están en contacto por su borde medial y por ello la línea alba es muy fina. Los músculos rectos se separan por encima del ombligo en su camino para ir a insertarse en los cartílagos costales de las costillas 5 a 8 de cada lado y esta separación da origen a una línea alba de un ancho que varía entre 7 cm, en la vecindad del apéndice xifoides y 2,5 cm a la altura del ombligo. Sobre la línea alba sólo hay tejido celular subcutáneo y piel y bajo ella, en su porción supra umbilical se encuentra el ligamento falciforme conteniendo tejido adiposo que es abundante en los pacientes obesos. (Acevedo, 2010)

## **ANATOMÍA QUIRÚRGICA**

Desde el punto de vista macroscópico y vista desde el interior del abdomen, la línea alba está recubierta, en su porción supra umbilical, por el ligamento falciforme, que acompaña al ligamento redondo en su trayecto hacia el hilio hepático. El ligamento falciforme tiene un ancho de 3 a 4 cm y se continúa a ambos lados con el peritoneo que recubre a la fascia transversalis sobre la vaina de los rectos, unida íntimamente a ella. Extirpado el ligamento

falciforme se expone la fascia transversalis que recubre a la línea alba y el ligamento redondo, unido laxamente a ella. Es posible apreciar una estructura fibrosa que desciende desde el diafragma y se incorpora a la línea alba. (Nichele M. , 2013)

La línea alba es a nivel del ombligo especialmente ancha. Richet describe la fascia umbilical que es una lámina de tejido colágeno que se aprecia, por detrás del ombligo, entre las vainas posteriores de ambos rectos. Mirada la cicatriz umbilical desde el interior del abdomen se aprecia la convergencia hacia el anillo umbilical del uraco y las dos arterias umbilicales obliteradas ascendiendo desde el hipogastrio y de la vena umbilical obliterada convertida en el ligamento redondo, descendiendo desde el epigastrio, estructuras fibrosadas que contribuyen a ocluir el anillo umbilical. El ligamento redondo se inserta en el borde inferior del anillo umbilical y se dirige en dirección cefálica cruzando sobre la fascia umbilical fortaleciéndola adicionalmente. Variantes en la distribución de estas estructuras predisponen a la formación de hernias umbilicales. Azkar realizó una serie de observaciones poniendo de manifiesto que la línea alba estaba constituida por un intrincado tejido de tendones, finos y brillantes a la inspección con lupa, cada uno de los cuales proviene de un manojo de fibras musculares de los músculos planos del abdomen. (Nichele M. , 9 a 13 de septiembre del 2013)

El entramado descrito se encuentra sumido en tejido areolar que permite su libre movilidad y desplazamiento. Estas finas fibras tendinosas al dirigirse a la línea media rodean los músculos rectos configurando sus vainas de tal manera que cada vaina posee tres estratos de fibras que se entrecruzan en la línea media con las del lado opuesto y lo hacen mediante una decusación simple o doble en el 30% de los casos o mediante una triple decusación en el 70% restante. (Acevedo, 2010)

La decusación simple implica una debilidad de la línea media y una mayor propensión a hacer hernias y eventraciones. (Acevedo, 2010)

La segunda observación hecha por Askar (Askar, 1978) fue que las fibras tendinosas no transcurren en forma transversa entre un grupo muscular y otro, sino que lo hacen en forma oblicua formando un entramado con una alta significación funcional ya que permite

la distensión y retracción de la línea media acompañando a los movimientos del cuerpo, a la respiración y hacen posible su acomodación en los casos de distensión abdominal como en el embarazo y en la obesidad. En torno al ombligo, la trama de fibras descritas por Askar contribuye a dar fortaleza a la cicatriz umbilical.

Cuatro afecciones patológicas predominan sin contrapeso en la línea media del abdomen y ellas son: las hernias umbilicales, las hernias epigástricas, la diástasis de los rectos y las eventraciones consecutivas a una laparotomía media. (Acevedo, 2010)

## **DEFINICION**

La hernia ventral es la protrusión de una víscera abdominal a través de la pared abdominal anterior, por un orificio o punto débil que no corresponde a los agujeros inguinales o crurales. Usualmente se dividen en espontáneas e incisionales. Las Hernias Espontáneas que ocurren en la “LÍNEA MEDIA” son llamadas “HERNIAS DE LA LÍNEA ALBA” (epigástricas e hipogástricas) y la que ocurre en el ombligo es la Hernia Umbilical. Aquéllas que ocurren por la pared abdominal lateral son llamadas Ventrales laterales, por ejemplo la Hernia de Spiegel. (Mendoza Segura, 2010)

Las Hernias Incisionales son las que ocurren a través de una cicatriz operatoria. Es la única de la pared ventral que tiene un origen Iatrogénico. Algunos autores la denominan Eventración postoperatoria para diferenciarla de aquéllas ocurridas como consecuencia de heridas traumáticas de la pared (ruptura musculo - aponeurótica por explosiones o armas de guerra, contusiones, con ruptura subcutánea de la pared, etc.). (Mendoza Segura, 2010)

La incidencia real es difícil de determinar como muestra la amplia variabilidad en las distintas series publicadas. Las razones para estas discrepancias pueden encontrarse en la falta de una definición estandarizada para la eventración, la inconsistencia de algunas fuentes de datos, escaso seguimiento (usualmente a un año) y la subjetividad de la exploración clínica (Wilches, Rivero, Gallo, & Aguirre, 6 de abril del 2011)

Las Hernias en la línea Alba por encima del ombligo son las Hernias Epigástricas y por debajo son las Hernias Hipogástricas. Más frecuentes son las Epigástricas, probablemente porque la Línea Alba es más ancha por encima del ombligo. La Hernia Epigástrica es 5 veces más frecuente en hombres y usualmente se ven entre los 20 y 40 años. Es poco frecuente en niños, con incidencia igual por sexos. (Mendoza Segura, 2010)

## **EPIDEMIOLOGIA**

Datos epidemiológicos nos indican que el 10% de la población desarrolla algún tipo de hernia durante la vida. (Ruhl, 2007). Más de 1 millón de reparaciones de hernias abdominales se realizan cada año. (Brandt, 2008)

Se considera aproximadamente que las hernias umbilicales representan el 14% de todas las hernias de la pared anterior o hernias ventrales.

En el caso de los defectos congénitos de la pared abdominal, la incidencia de onfalocele sólo ha aumentado ligeramente en los últimos decenios, a un nivel actual de alrededor de 1-2, 5 en 5000 nacidos vivos. Por el contrario, la incidencia de gastrosquisis ha aumentado notablemente en los últimos 25 años, a un nivel corriente de 1 en 3600 nacidos vivos. En algunas zonas, la prevalencia de gastrosquisis ha aumentado hasta en un 400% en los últimos dos decenios. (Assar A, 2015)

Los datos de los países en desarrollo son limitados. En consecuencia, las determinaciones precisas de la incidencia y prevalencia no están disponibles, evaluaciones epidemiológicas actuales sugieren que la distribución de género y la distribución anatómica son similares a los de los países más desarrollados. (Assar A, 2015)

La prevalencia de todas las variedades de las hernias aumenta con la edad. Las hernias umbilicales se producen en aproximadamente 1 de cada 6 niños. (Brandt, 2008). Generalmente se desarrollan en los bebés y alcanzan su tamaño máximo en el primer mes de vida. La mayoría de las hernias de este tipo se cierran espontáneamente por el primer año de vida; la incidencia en niños mayores de 1 año sólo corresponde a un 2-10%. Las

hernias de Spiegel son raros y ocurren típicamente en torno a la edad de 50 años.

La incidencia de las hernias estranguladas o encarceladas en pacientes pediátricos es del 10-20%; 50% de ellos ocurren en bebés menores de 6 meses. (Brandt, 2008).

Las hernias umbilicales son igualmente comunes en los niños de ambos sexos, pero son 3 veces más frecuente en mujeres adultas que en los adultos de sexo masculino (relación total de hembra a macho, 1,7: 1). Las hernias incisionales o ventrales también son más comunes en las mujeres (hembra a macho relación, 2: 1).

La hernia epigástrica tienen una prevalencia del 0,5% y es más común en los varones (relación varón-mujer, 3:1). Los informes de las hernias supra vesicales internas son limitadas, pero la literatura sugiere que se producen con más frecuencia en hombres y en personas de edad avanzada. (Brandt, 2008)

Las hernias umbilicales son mucho más comunes en personas de origen africano. Con respecto a la población pediátrica, las hernias umbilicales se producen 8 veces con más frecuencia en los lactantes de raza negra que en los bebés blancos. (Brandt, 2008)

## **FACTORES DE RIESGO**

Sexo: es más común en los hombres que en las mujeres.

Grandes esfuerzos: por la actividad física del paciente, trabajo o deporte. Adoptar la postura erguida en la marcha supone el traslado del peso visceral desde la zona centroabdominal bien protegida, hacia las ingles más inferiores y débiles. Además, llegados a la etapa adulta se elevan objetos pesados con cierta frecuencia (algunas personas todos los días), lo cual implica un aumento de la presión intraabdominal, y, consecuentemente, aumento de las fuerzas de tensión sobre las estructuras anatómicas de contención visceral

Aumento de la presión abdominal: tos crónica, ascitis, obstrucción de la micción,

alteraciones digestivas o el crecimiento uterino durante el embarazo, entre otros (Villarreal & Salomé, PERIODO ENERO 2005 – DICIEMBRE 2010”)

## **FACTORES PREDISPONENTES**

Una hernia se produce debido a la debilidad o defecto en la pared abdominal, y la presión intra-abdominal positiva (IAP) (que se plantea a menudo) obliga a la víscera en el defecto.

## **CLASIFICACIONES**

### **SITIOS DE DEBILIDAD EN LA PARED ABDOMINAL:**

Las deficiencias en la pared abdominal pueden ser:

- 1 Congénita, es decir, presente en el nacimiento)
- 2 Adquirida, por ejemplo, cicatriz quirúrgica, pérdida de masa muscular con la edad, la infiltración grasa de los tejidos debido a la obesidad.

### **TAMBIÉN SE CLASIFICAN COMO REDUCIBLE, IRREDUCIBLES Y ESTRANGULADAS.**

#### **REDUCIBLE:**

El contenido de la hernia puede ser regresado con facilidad a la cavidad abdominal.

#### **IRREDUCIBLE**

El contenido no puede ser regresado a la cavidad abdominal por la formación de adherencia. El lumen del intestino o de la vejiga se pueden ver comprometidos, si la irrigación se compromete esta se puede convertir en estrangulada.

## **ESTRANGULADA**

Un órgano herniado que no puede ser regresado a la cavidad puede sufrir daño en su irrigación y necrosarse. Si se trata del intestino se puede producir una obstrucción intestinal. (Hernias Abdominales, 2014)

## **AUMENTO DE LA PRESIÓN INTRA-ABDOMINAL:**

Aumento de la presión intra-abdominal (PIA) se extiende a la pared abdominal vertical y horizontalmente, lo que aumenta la circunferencia de cualquier defecto. Además, obliga a alta IAP contenido abdominal a través de un defecto. Repentinos o sostenidos aumentos en la IAP se deben a varias causas (causas de repentinos o sostenidos incrementos en la presión intra-abdominal).

## **COMPLICACIONES**

La mayoría de las hernias cursan sin complicaciones en su presentación. A pesar de esto existen 3 complicaciones importantes, en orden de progresión, la irreductibilidad, obstrucción y estrangulamiento.

## **IRREDUCTIBILIDAD**

Una hernia es irreductible cuando el saco no puede ser vaciado por completo del contenido. La irreductibilidad es causada por adherencias entre el saco y su contenido, la fibrosis que conduce a un estrechamiento en el cuello del saco, o un aumento repentino de IAP que causa un transitorio estiramiento del cuello y movimiento forzado en el saco de contenidos, que no puede posteriormente volver a su ubicación original.

En general, las hernias irreductibles deben ser operados poco después de la presentación. Aunque la irreductibilidad no es una indicación para la operación de urgencia, es el paso previo que sobreviene a la obstrucción. Además, las hernias irreducibles suelen ser dolorosas.

## **OBSTRUCCIÓN**

Una hernia se obstruye cuando el cuello es suficientemente estrecho suficiente para ocluir el lumen del intestino contenido dentro del saco. Las hernias obstruidas son casi siempre irreductible y, si no se trata, puede llegar a la estrangulación. A menudo, hay una historia de un aumento repentino de la PIA que ha empujado el intestino u otros contenidos en el saco. El paciente se presenta con síntomas y signos de obstrucción intestinal (cólico abdominal, vómitos, estreñimiento, distensión abdominal), junto con una hernia irreductible tierna. Puede ser difícil distinguir entre una obstrucción y una estrangulación por motivos clínicos, y por lo tanto, las hernias obstruidos debe ser tratado como una cuestión de urgencia.

## **ESTRANGULACIÓN**

El estrangulamiento significa que el suministro de sangre de los contenidos ha cesado debido a la compresión a nivel del orificio herniario. Inicialmente, los canales linfáticos y venosos están obstruidas, lo que lleva a edema y congestión venosa, pero con el continuo flujo arterial. Cuando la presión del tejido es igual a la presión arterial, el flujo arterial cesa y se produce necrosis de los tejidos. El estrangulamiento es una complicación grave y, si el intestino está involucrado, conduce a una peritonitis que pueden ser fatales. Una hernia estrangulada es tanto irreductible y obstruida, y es muy tensa y generalmente dolorosas al tacto. Se encuentra eritema de la piel que lo recubre es una señal tardía. Las hernias estranguladas deben ser operadas en forma urgente. Una hernia de Richter estrangulada no está precedida por una obstrucción intestinal, y puede haber pocos signos locales.

## **CUADRO CLINICO**

Las hernias pueden ser detectadas en el examen físico de rutina. Las características de hernias asintomáticas son los siguientes:

- 1 La hinchazón o inflamación en el sitio de la hernia.
- 2 Dolor de sensación (irradia a la zona de la hernia).
- 3 No hay verdadero dolor o sensibilidad en el examen.
- 4 Amplía con el aumento de la presión intra-abdominal y/o de pie.

### **CARACTERÍSTICAS DE HERNIAS ENCARCELADAS**

- 1 El agrandamiento doloroso de una hernia o defecto anterior.
- 2 No pueden ser manipulados (ya sea espontáneamente o de forma manual) a través del defecto fascial.
- 3 Náuseas, vómitos y síntomas de obstrucción intestinal (posible).

### **CARACTERÍSTICAS DE HERNIAS ESTRANGULADAS**

- 1 Los pacientes tienen síntomas de una hernia encarcelada.
- 2 La toxicidad sistémica secundaria a isquemia intestinal es posible.
- 3 El estrangulamiento es probable si el dolor y la ternura de una hernia encarcelada persisten después de la reducción.
- 4 Sospechar un diagnóstico alternativo en pacientes que tienen una cantidad sustancial de dolor sin evidencia de encarcelación o estrangulación.

### **CARACTERÍSTICAS DE LOS DIFERENTES TIPOS DE HERNIAS**

- 1 **La hernia de Spiegel**, dolor local y signos de obstrucción; dolor aumenta con la contracción de la musculatura abdominal. (Revisión bibliográfica de la hernia de Spiegel, 2010)
- 2 **Hernia umbilical**, abultamiento central abdominal. Son frecuentes sobre todo en pacientes obesos, con ascitis o embarazadas, porque distienden el anillo umbilical. (Bancalero & Montes, 2012)
- 3 **Hernia epigástrica**, pequeños trozos a lo largo de la línea alba que refleja aberturas a través de la cual la grasa preperitoneal puede sobresalir; puede ser adyacente al ombligo (hernia umbilical) o más cefálica (hernia ventral).

La anamnesis y exploración física siguen siendo el mejor medio para el diagnóstico de las hernias. La revisión de los sistemas debe buscar cuidadosamente las enfermedades asociadas, como la ascitis, estreñimiento, uropatía obstructiva, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y tos.

## **DIAGNÓSTICO**

No se requieren estudios de imagen en el diagnóstico diferencial normal de una hernia. Sin embargo, pueden ser útiles en ciertas situaciones:

- 1 La **ecografía** se puede utilizar en la diferenciación de masas en la ingle o en la pared abdominal o en la diferenciación de las fuentes de inflamación testicular.
- 2 Si se sospecha de una hernia estrangulada o encarcelada, **radiografías de tórax** en posición vertical o películas abdominales planos y rectos.
- 3 La **tomografía computarizada (CT)** o **ecografía** pueden ser necesarios si no se puede obtener un buen examen, a causa de la constitución física del paciente, o con el fin de diagnosticar una hernia de Spiegel u obturador. puede ser útil en casos seleccionados de lesiones ocupativas, expansivas de la pared abdominal tales como tumores, hematomas, testículos no descendidos, aneurismas y abscesos que se pueden confundir con hernias o bien lesiones del contenido intraabdominal que pueden semejar defectos herniarios (Dr. Motta Ramirez, Dr. Castillo Lima, & Dr. Mendoza Gutiérrez, 2010)

## **HERNIAS EPIGASTRICAS**

Se presentan como una tumoración en la línea media entre xifoideas y ombligo; pueden ser: sub-xifoideas, para-umbilicales o centrales. Su etiopatogenia, luego de los trabajos de Askar (Askar, 1978), está claramente fundada en defectos orificiales por deficiente decusación de las fibras tendino aponeuróticas de todos los estratos de las hojas de ambas vainas rectales. Tal como lo muestran los esquemas ya clásicos, 1/3 de los humanos presenta una sola línea vertical de entrecruzamiento, mientras los 2/3 restantes poseen tres líneas. Los primeros son los que facilitan la aparición de hernias epigástricas.

Patológicamente entrañan desde la aparición de simples tumores lipomatosos de grasa preperitoneal hasta grandes sacos con contenido visceral. Dado que la etiología es anatómo congénita, debe explorarse toda la línea media con disección subcutánea o preperitoneal, toda vez que son abordadas. La solución es siempre quirúrgica y la técnica varía desde la simple oclusión del orificio con sutura de sus bordes, hasta el uso de métodos auxiliares, para cierres con tensión controlados del defecto (Herszage, 2004)

## **HERNIAS UMBILICALES**

Los bordes del orificio umbilical se forman en la 3ª semana de la vida fetal. El cordón umbilical queda como tal alrededor de la 5ª semana. Al nacer, la obliteración del conducto determina su cicatrización y contracción. Variaciones anatómo embriológicas dan origen a una debilidad en la zona orificial. Sin embargo, la aparición a veces tardía de patología herniaria umbilical en el adulto, estaría más de acuerdo con deficiencias de entrecruzamiento de fibras, bien descrito por Askar. Dada la rigidez del anillo, se encarcelan con más frecuencia que en otros defectos. Hemos encontrado un grado de asociación notable entre hernias epigástricas y umbilicales, lo cual confirmaría la teoría etiológica de Askar, y nos obliga a explorar el ombligo cada vez que operamos patología de la línea alba. Todas se resuelven, en el adulto, quirúrgicamente. Las incisiones de abordaje pueden ser verticales paraumbilicales u horizontales rectas o curvas. Nunca usamos las transumbilicales por razones de secreción sebácea y/o contaminación. De acuerdo al tamaño del defecto y la presión que deberá soportar, reparamos el orificio con Prolene 0: a) borde a borde; b) Morestin, duplicando el cierre con un plano imbricante que protege la primer línea de sutura; agregar al cierre incisiones de descarga para umbilicales verticales a 2 cm del orificio, sobre la vaina del recto bilateralmente, sobrepasando con amplitud el largo del defecto; c) Rothschild, tallando dos colgajos cuadrangulares de las vainas del recto y superponiéndolos para cubrir el orificio, suturándolos; d) Mayo, técnica que repara con el denominado “chaleco sobre pantalón”, es decir sobreponiendo con suturas el colgajo superior sobre el inferior en unos 2 cm. Debo destacar que al anudar el primer plano, quedan espacios que permiten el reingreso de contenido abdominal entre las dos solapas formadas, condicionando una pronta recidiva. Para evitarlo, cerramos minuciosamente el ángulo formado con una sutura

continua que ocluye totalmente la cavidad, y luego suturamos la solapa sobre la cara anterior de la aponeurosis. e) Zeno, que es el Mayo invertido, “pantalón sobre chaleco”, cuando hay vísceras pegadas al colgajo superior, realizado con las mismas precauciones; f) Con implantación de un trozo de malla de polipropileno en el plano preperitoneal. (Herszage, 2004)

## **HERNIAS VENTROLATERALES**

Son las comúnmente llamadas hernias de Spiegel o de la línea semilunar. En realidad esta no es una línea, sino una banda o zona de transformación de muscular a aponeurótica de cada uno de los tres músculos. De modo que si se quiere tendría que llamarse “Banda o Zona de Spiegel” y así su comprensión anatómica permitiría entender más fácilmente la clínica y reparación de este defecto no muy frecuente.

Anatómicamente casi siempre se hallan cubiertas por el OM, sólo algunos casos se hacen subcutáneas y su etiopatogenia se sitúa en la separación de los fascículos del Tr y el om como defecto anatómico. Por ello a veces son intersticiales, entre OM y om o entre om y Tr. El tumor que las constituye puede contener sólo grasa preperitoneal cubierta por fascia transversalis o un verdadero saco con contenido visceral que lleva en algunos casos a la estrangulación. Las dimensiones del defecto varían entre 2 y 10 cm. Están ubicadas por fuera de la vaina del recto, desde el reborde costal hasta la región inguinal por encima del OIP, pudiendo clasificarse por su altura topográfica en: Supraumbilicales, umbilicales e infraumbilicales. Métodos auxiliares como la ecografía, la TAC y la REM, permiten una aproximación mayor al diagnóstico preoperatorio. En cuanto a la reparación, si el defecto es pequeño y las estructuras musculares son eutróficas, basta suturarlas siguiendo la dirección de sus fibras. Si el defecto es de gran envergadura o sus bordes comprenden a la vaina del recto, o los músculos son francamente hipotróficos, la reparación con malla es la regla, respetando las normas antes enunciadas para el uso de prótesis. (Herszage, 2004)

## **TRATAMIENTO QUIRURGICO**

Desde el punto de vista terapéutico conviene pragmáticamente diferenciar a las hernias umbilicales según su tamaño. Se pueden clasificar en pequeñas (hasta 2 cm.), medianas (hasta 7 cm.), grandes (hasta 15 cm.) y gigantes.

Tanto en los niños como en los adultos no debe perderse de vista que el ombligo constituye una estructura anatómica de gran importancia estética y las consecuencias de la intervención quirúrgica deben ser expuestas al paciente al momento de firmar el consentimiento informado para la cirugía. En las hernias de tamaño pequeño y con un anillo inferior a los 0,5 cm es adecuado tener una actitud expectante sobre todo si las molestias que ocasionan la consulta son atribuibles a otras patologías no vinculadas a la hernia (dispepsia, radiculopatía de DX, etc). En las hernias del adulto, de tamaño moderado o grande, la alta probabilidad de incarceration así como la falta de éxito de las terapias conservadoras son razones suficientes para intervenir quirúrgicamente en la mayoría de los casos. La anestesia local y la cirugía ambulatoria se usan preferentemente en las hernias electivas de tamaño pequeño y mediano en pacientes ASA I y II, no existiendo en la práctica contraindicaciones para su ejecución. La utilización de la anestesia espinal o general hace necesario un estudio más exhaustivo y prolonga y hace más oneroso los procedimientos. El grado de experiencia alcanzado por los cirujanos del Centro de Hernias del CRS Cordillera en el uso de la anestesia local nos ha motivado a ampliar la indicación de la anestesia local a hernias umbilicales de tamaño mediano y grande (diámetro hasta 15cm) y con un anillo herniario inferior a 3 cm. La irreductibilidad constituyó una contraindicación relativa en estos pacientes. El uso de la anestesia local permite prescindir de una premedicación, pero insistimos en dar importancia a la relación médico paciente. Los enfermos concurren con un período de ayuno de alimentos sólidos de 6 horas y de alimentos líquidos de 2 horas, sin interrumpir sus tratamientos orales con excepción de la aspirina y de los anticoagulantes orales que se suspenden 3 y diez días antes de la cirugía, respectivamente. El rasurado y lavado de la piel se efectúa antes del ingreso al quirófano (ACEVEDO, 2010)

## **HERNIAS DE TAMAÑO PEQUEÑO**

El resultado estético de la incisión periumbilical inferior o lateral es malo y preferimos la incisión medio umbilical longitudinal procediendo a seccionar las trabéculas fibrosas que unen el ombligo a la aponeurosis. Una vez visualizado el saco se disecciona hasta el cuello, el que una vez expuesto se despegar de sus adherencias al anillo herniario (desvirtualización) accediendo al espacio preperitoneal.

Los sacos muy pequeños, lipomatosos o saculares, una vez incidida, en forma circular, las adherencias del saco a la aponeurosis (desvirtualización), son simplemente reducidos al espacio preperitoneal. Los sacos mayores son abiertos y explorados. Si su contenido es epiploico y no hay adherencias se procede a reducirlo y si las hay se las libera antes de hacerlo. En oportunidades se hace necesario resecar la masa epiploica. La sutura del anillo se efectúa con puntos separados irreabsorbibles, colocados a 1 cm de distancia y a 6 - 8 mm del borde, en forma transversal o longitudinal.

Llamamos cavidad herniaria al espacio que se labra la hernia en el tejido celular subcutáneo, que persiste una vez reducida la hernia. El manejo de esta cavidad es imprescindible ya que su persistencia determinará en el postoperatorio la acumulación de secreciones y sangre aumentando el riesgo de infección. Atribuimos a un mal manejo de esta cavidad la inusitada frecuencia de infecciones postoperatorias en las primeras 50 herniorrafias realizadas en nuestro Centro. Actualmente preconizamos la reducción de la cavidad mediante una jareta de Vycril, y el anclaje de la cicatriz umbilical a la aponeurosis con igual material. Con estas medidas han disminuido las infecciones de la cirugía de las hernias umbilicales de 12% a 4,4%, constituyéndose en la patología de la pared abdominal con el mayor índice de infección operatoria. (ACEVEDO, 2010)

## **HERNIAS UMBILICALES DE TAMAÑO MEDIANO O GRANDE**

En las hernias umbilicales de tamaño mediano o grande, adquiere gran relevancia el manejo de esta cavidad herniaria. El ombligo puede ser resecao o no y en caso que lo sea puede labrarse un neo ombligo. La necesidad de eliminar la cavidad herniaria nos ha

hecho preferir, en las hernias de tamaño mediano y grande, la resección de un losange longitudinal de piel y de tejido celular subcutáneo.

Esta incisión expone ampliamente la línea alba y posibilita su manejo quirúrgico con las diferentes técnicas de que disponemos. Tal como lo hacemos en las hernias pequeñas, el ombligo se desprende de sus adherencias a la aponeurosis con lo cual se obtiene una conveniente exposición de la línea blanca y del anillo herniario. Diversas técnicas se han preconizado para el tratamiento de las hernias umbilicales de tamaño mediano y grande. La técnica de "chaleco sobre pantalón" transversal de Mayo sigue siendo utilizada con bastante frecuencia en todo el mundo. Berman en 1940 preconizó esta técnica efectuando la reparación en forma longitudinal, Bowley y Kingsnorth señalan la ausencia de recidivas en los pacientes intervenidos con la técnica de Mayo, que tenían sólo uno de los siguientes factores de riesgo: Sexo femenino, obesidad, infección postoperatoria.

La comunicación de elevadas proporciones de recidivas con la técnica de Mayo ha derivado en un incremento del uso de tapones y de parches de malla (Polipropileno) los que son fijados a la aponeurosis. Kurzer y colaboradores<sup>10</sup> da a conocer una extensa experiencia con tapones de malla en los anillos de diámetro inferior a 3 cm y parches preperitoneales (sublay) con un seguimiento promedio de 3 años, sin recidivas Schumpelick<sup>1</sup> da cuenta en su libro de las numerosas técnicas propuestas para el tratamiento de la hernia umbilical y que el cirujano tiene que conocer para aplicar en cada caso, a las que hay que agregar el Prolene Hernia System (PHS) que se está utilizando en las hernias umbilicales con resultados alentadores (ACEVEDO, 2010)

### **TÉCNICAS DE REPARACIÓN CON O SIN MALLA:**

Las técnicas convencionales sin implante de malla o de cierre primario tienen el inconveniente de realizar una aproximación de los bordes con mucha tensión, produciendo isquemia y necrosis con el desgarro subsecuente de los tejidos al actuar fuerzas contrarias que tienden a la separación de dichos bordes. La ventaja potencial de utilizar una malla es la de proporcionar soporte adicional o refuerzo a la pared abdominal, disminuir la tensión sobre el área del defecto herniario y proporcionar una matriz sobre

la cual se producirá una proliferación guiada de fibroblastos y creación de tejido conjuntivo que reforzará el defecto aponeurótico. No existe evidencia del tamaño mínimo para colocar una prótesis de malla en hernias ventrales pero en general, un defecto menor de 3 cm pudiera dejarse para cierre simple, siempre y cuando el tejido sea apto para una adecuada cicatrización, el cierre se efectúe en forma horizontal y se utilice material no absorbible. Por otro lado el colocar una malla en defectos menores a 3 cm como en las hernias umbilicales, incisionales o ventrales, es una práctica común y recomendable en la actualidad por los expertos. ( Villarreal & Salomé, PERIODO ENERO 2005 – DICIEMBRE 2010”) (calvo, 2014)

## **COMPLICACIONES DE LAS CIRUGIAS**

### **HERNIAS INCISIONALES**

Generalmente, las hernias incisionales son complicaciones de las cirugías abdominales y ocurren entre el 0,5% y el 13,9% de los pacientes en las series reportadas. La mayoría se desarrolla durante el primer mes después de la cirugía. Las hernias paraestomales son un subtipo de las hernias incisionales; como su nombre lo indica, ocurren adyacentes a un estoma, y son difíciles de detectar en el examen físico. (Wilches, Rivero, Gallo, & Aguirre, 6 de abril del 2011)

### **HERNIA INTERPARIETAL O INTERSTICIAL**

Se refiere a una hernia localizada en las fascias, entre los músculos de la pared abdominal sin afectar el tejido celular subcutáneo. Este tipo de hernias predominan en la región inguinal. Hernia de Richter Esta es una hernia del borde antimesentérico de la pared del intestino que no afecta la circunferencia en su totalidad y generalmente se asocia a hernias femorales (Wilches, Rivero, Gallo, & Aguirre, 6 de abril del 2011)

### **PRONOSTICO**

El pronóstico depende del tipo y el tamaño de la hernia, así como en la capacidad para

reducir los factores de riesgo asociados con el desarrollo de hernias. Como regla general, el pronóstico es bueno con un diagnóstico y reparación oportuna. La morbilidad típicamente es secundaria, ya sea a la falta el diagnóstico de la hernia o a las complicaciones asociadas con la gestión de la enfermedad. (Assar A, 2015)

Una hernia puede conducir a un intestino obstruido encarcelado y, a menudo, o incluso a un intestino estrangulado con un compromiso del flujo sanguíneo, lo cual, si se perdió, puede dar lugar a perforación intestinal y peritonitis. La reducción del intestino estrangulado conduce a la isquemia persistente o necrosis sin mejoría clínica es necesaria una intervención quirúrgica para evitar mayores complicaciones como son la perforación y la sepsis.

En general, los pacientes con hernias de la pared inguinal y abdominal cursan sin complicaciones. Sin embargo, la mortalidad es del 10% para los que tienen hernias con estrangulación asociada. Debe tenerse en cuenta que la cirugía para reparar la hernia asociadas a complicaciones puede dejar al paciente con riesgo de infección o adherencias intraabdominales. Además, hernias pueden reaparecer en el mismo lugar, incluso después de la reparación quirúrgica. (Assar A, 2015)

## **REFERENTES EMPÍRICOS**

Datos epidemiológicos nos indican que el 10% de la población desarrolla algún tipo de hernia durante la vida. (Ruhl, 2007). Más de 1 millón de reparaciones de hernias abdominales se realizan cada año. (Brandt, 2008)

Las frecuencias de varios tipos de hernias en relación con hernias de la línea media, independientemente del sexo y edad son las Hernias Umbilicales, alrededor del 30%, las Hernias epigástricas alrededor del 10%, Hernia de Spiegel, alrededor del 10%.

Se considera aproximadamente que las hernias umbilicales representan el 14% de todas las hernias de la pared anterior o hernias ventrales.

La prevalencia de todas las variedades de las hernias aumenta con la edad. Las hernias umbilicales se producen en aproximadamente 1 de cada 6 niños. (Brandt, 2008). Generalmente se desarrollan en los bebés y alcanzan su tamaño máximo en el primer mes de vida. La mayoría de las hernias de este tipo se cierran espontáneamente por el primer año de vida; la incidencia en niños mayores de 1 año sólo corresponde a un 2-10%. Las hernias de Spiegel son raras y ocurren típicamente en torno a la edad de 50 años. La incidencia de las hernias estranguladas o encarceladas en pacientes pediátricos es del 10-20%; 50% de ellos ocurren en bebés menores de 6 meses. (Brandt, 2008).

Más de 1 millón de reparaciones de hernias de la pared abdominal se realizan cada año en los Estados Unidos, con reparaciones de hernias inguinales que constituyen casi 770.000 de estos casos; aproximadamente el 90% de todas las reparaciones de hernias inguinales se llevan a cabo en los hombres. (Brandt, 2008)

En Chile estas hernias representan del 0,1 al 2% de las hernias de la pared abdominal, con una ligera predisposición del sexo femenino y del lado izquierdo, son más frecuentes entre la 5° y 6° década de la vida y pueden ser congénitas o adquiridas (Drs. Leon, Acevedo E, & Dellepiane P, 2011)

## **OPINIÓN DEL AUTOR.**

El presente trabajo intenta verificar las estadísticas de los pacientes diagnosticados con hernias de la línea media abdominal. Viendo la problemática que conllevan las complicaciones al prolongar la resolución definitiva de la patología, lo que podría comprometer el estilo de vida del paciente hasta poder llegar a producir la muerte del mismo; hace necesario un estudio de dichas complicaciones y factores de riesgo para tratar de mitigarlas por medio de la prevención primaria y detección precoz. Dándole el conocimiento adecuado a todos los implicados en esta problemática, es decir: pacientes, familiares y personal de la salud.

## **HIPOTESIS**

El control oportuno de los factores de riesgo y el tratamiento adecuado de las hernias de la pared abdominal reduce las complicaciones y el costo hospitalario.

## **PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

¿Cómo influyen los factores de riesgo en el desarrollo de las complicaciones de las hernias de la línea media abdominal atendidos en el Hospital Clínica San Francisco en el periodo 2014-2015?

## **VARIABLES**

- INDEPENDIENTE

HERNIAS DE LA LÍNEA MEDIA DEL ABDOMEN

- DEPENDIENTE

FACTORES DE RIESGO

COMPLICACIONES

## **CAPITULO III**

### **MATERIALES Y METODOS**

La Clínica Hospital San Francisco está ubicado en la ciudad de Guayaquil, Ciudadela Kennedy Norte, Avenida Andrade Coello y Juan Rolando

#### **CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO**

En el cantón Guayaquil está ubicado en la parte suroriente de la provincia del Guayas, la ciudad de Guayaquil es su cabecera cantonal. El cantón Guayaquil está compuesto por 16 parroquias urbanas y 5 parroquias rurales. La ciudad de Guayaquil constituye el más importante centro económico de la zona, siendo la que provoca mayores ingresos en el país. Se encuentra aproximadamente a 420 km de la ciudad de Quito, capital de la República.

Según datos proporcionados por El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) la ciudad de Guayaquil es la más poblada en el país con 2291.158 habitantes.

#### **PERÍODO DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación está comprendida entre el 2014 y el 2015

#### **UNIVERSO Y MUESTRA**

- 1 **UNIVERSO:** Pacientes Servicio de Cirugía del Hospital Clínica San Francisco, con diagnóstico de hernia abdominal, periodo 2014 - 2015.
  
- 2 **MUESTRA:** Dentro de la unidad hospitalaria se tomó 210 pacientes con diagnóstico de hernia de la línea media abdominal periodo 2014 - 2015 que cumplan criterios de inclusión y exclusión.

## **VIABILIDAD**

El presente trabajo consta con el apoyo de las autoridades del Hospital Clínica San Francisco y personal del área de estadística para la recolección de datos de las diferentes historias clínicas de los pacientes ingresados con diagnóstico de Hernias de la línea media abdominal en el año 2015.

## **CRITERIOS DE INCLUSION**

- 1** Pacientes que cuenten con historia clínica completa.
- 2** Pacientes que cuenten con parte operatorio pre quirúrgico y con su respectivo diagnóstico.
- 3** Pacientes con factores de riesgo.

## **CRITERIOS DE EXCLUSION**

- 1** Pacientes que no cuenten con historia clínica completa.
- 2** Pacientes que se encuentren fuera del periodo de estudio.

## OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN.

	DEFINICION	INDICADORES	ESCALA VALORATIVA	FUENTE
VARIABLE INDEPENDIENTE: HERNIAS DE LA LINEA MEDIA ABDOMINAL	Se puede definir una hernia como una protrusión del contenido de la cavidad abdominal a través de defectos, ya sean éstos congénitos o adquiridos, de la pared abdominal	Dolor Nausea Vomito Síntomas de obstrucción intestinal	Si o No Si o No Si o No Si o No	Historia Clínica
VARIABLE DEPENDIENTE:  FACTORES DE RIESGO  COMPLICACIONES	Defecto de la pared, aumento de la presión positiva abdominal.  Irreductibilidad, obstrucción, estrangulación	Obesidad Comorbilidad Aumento de la IAP  Adherencia Fibrosis Anillo estrecho Eritema de la piel	Si o No Si o No Si o No  Si o No Si o No Si o No Si o No	Historia Clínica

## **OPERACIONALIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

Los instrumentos empleados en esta investigación fueron las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de hemorragia digestiva alta a los cuales fueron atendidos en el Hospital Clínica San Francisco en los años 2014-2015 a partir de las cuales se recolectó la información mediante plantillas de Excel que permitieron clasificar los datos de los 100 pacientes estudiados y posteriormente se elaboraron las tabulaciones correspondientes que permitieron analizar e interpretar los resultados del estudio.

## **TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo es un estudio de naturaleza tecnológica, observacional indirecto, descriptivo, retrospectivo y cuantitativo, tipo serie de casos de pacientes con diagnóstico de hernia de la línea media abdominal que fueron atendidos en el Hospital Clínica San Francisco en el años 2014-2015

**Descriptivo:** Se aportaron datos epidemiológicos acerca de hernia de la línea media abdominal y se expusieron, analizaron e interpretaron los resultados obtenidos.

**Retrospectivo:** Se analizaron los expedientes clínicos de las pacientes gracias a datos estadísticos de los años 2014-2015.

**Cuantitativo:** Los resultados obtenidos de este proyecto detallan la incidencia de esta patología durante el año del estudio, así también la frecuencia de los principales factores predisponentes y complicaciones en los sujetos de este estudio.

## **CONSIDERACIONES BIOÉTICAS.**

Actualmente, la explicación relativa a las causas del incremento de diagnósticos de hernia de la línea media abdominal y en consecuencia, sus estrategias de prevención señalan como responsables, al estilo de vida que adoptan los individuos, y por ello son susceptibles al desarrollo de las complicaciones.

## **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN O RECOLECCIÓN DE LA DATA**

Previa aprobación del tema por parte de la Universidad de Guayaquil y del tutor del estudio se solicitó la autorización al Director de Docencia del Hospital Clínica San Francisco para llevar a cabo el estudio en dicha institución, posteriormente se realizó la petición de los datos estadísticos de las pacientes con diagnóstico de Hernias de la línea media abdominal, que fueron atendidos en el hospital Clínica San Francisco en el periodo 2014-2015. Datos obtenidos en el Departamento de Informática y Estadística del Hospital Clínica San Francisco.

Se procedió a revisar las historias clínicas, analizando cada una de ellas excluyendo a aquellas pacientes que no cumplieran con los criterios de inclusión.

Se realiza la recolección de la información de cada una de las pacientes del estudio planteando las siguientes variables:

1. Edad del paciente
2. Sexo del paciente
3. Factores de riesgo
4. Complicaciones

## **METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

Para realizar el análisis de los resultados del presente estudio se recuerda el tipo de investigación que se llevó a cabo fue mediante la observación indirecta de los verificadores en este caso la revisión de historias clínicas para recolectar la información de las variables establecidas anteriormente.

El proceso de evaluación consistió inicialmente de la selección del universo a partir de datos estadísticos otorgados por el departamento de informática y estadísticas del Hospital Clínica San Francisco donde se efectuó el estudio, excluyendo a las pacientes que no contaban con todos los datos requeridos.

Posteriormente se recogió la información pertinente de dichos pacientes en una ficha de recolección impresa que luego se introdujeron en una base de datos en Excel donde se efectuó la tabulación y revisión de los mismos.

Se llevó a cabo una evaluación descriptiva de los datos estadísticos obtenidos a través de frecuencia y porcentaje que fueron presentados en gráficos con los resultados finales de la investigación. Finalmente se realizó la interpretación de los resultados obtenidos, para desarrollar las conclusiones y recomendaciones correspondientes

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Se determinó el diagnóstico de 210 pacientes con hernias de la línea media abdominal que fueron atendidos en el Hospital Clínica San Francisco comprendidos en el periodo 2014 – 2015.

Donde se identificó los factores de riesgo, en los cuales se evidenciaron que las hernias de la línea media abdominal son más frecuencia en el sexo masculino, por el sobre esfuerzo físico ante una mala postura y la sobrecarga en las partes más débiles, como también el aumento de la presión intra-abdominal y en un menor porcentaje los defectos congénitos de la pared. Se encontró mayores complicaciones en hernias que tienen como etiología, aumento de la presión intra-abdominal debido al esfuerzo físico con debilidad de la pared y que presenten un anillo herniario estrecho.

El control oportuno en los factores de riesgo, el tratamiento temprano y adecuado de las hernias demostró una disminución en complicaciones y dieron como resultado un menor costo hospitalario.

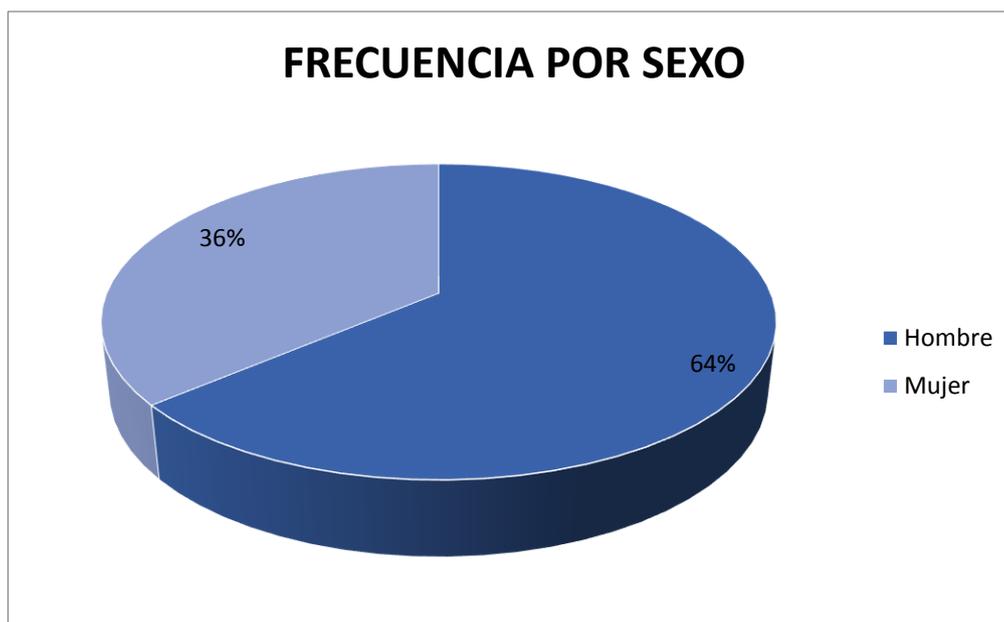
#### **MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Revisión del expediente clínico de los pacientes ingresados en el HOSPITAL CLINICA SAN FRANCISCO AÑO 2015.

Almacenamiento de datos en un sistema informático, el mismo que será tabulado usando el software informático de Microsoft Excel.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Grafico 1



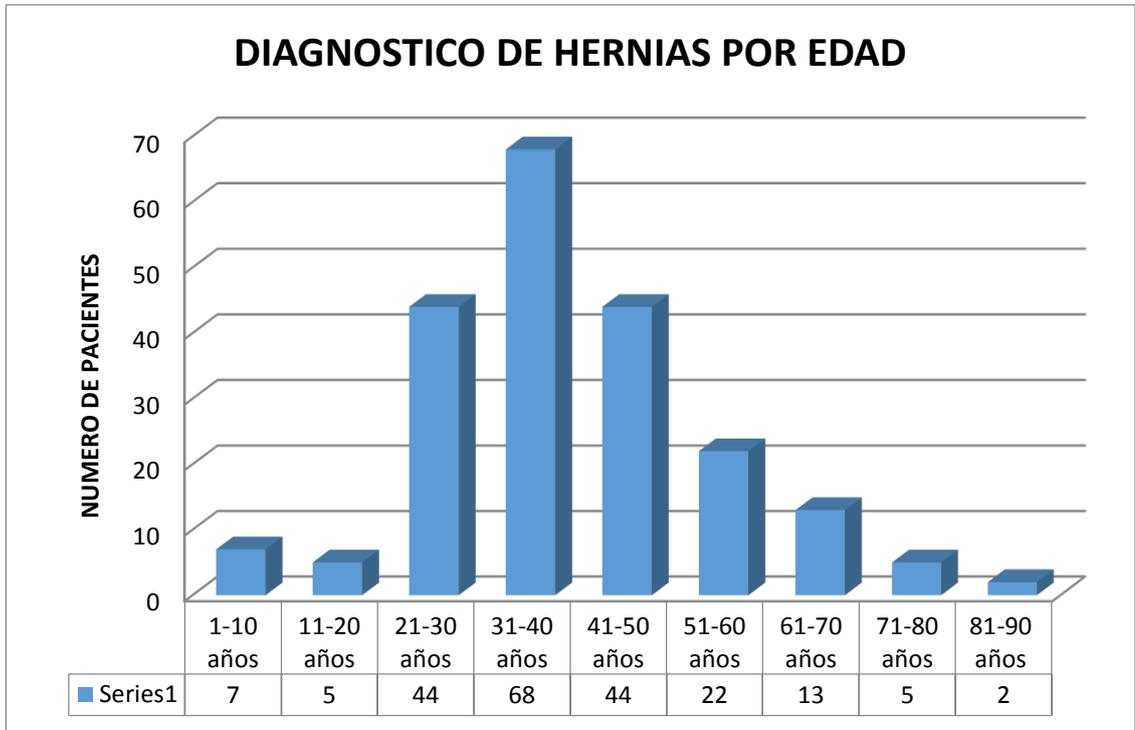
Fuente: Historia Clínica

Elaborado por: Juan Yáñez

<b>Hombres</b>	<b>134</b>	<b>63.8%</b>
<b>Mujeres</b>	76	36.2%
<b>Total</b>	210	100%

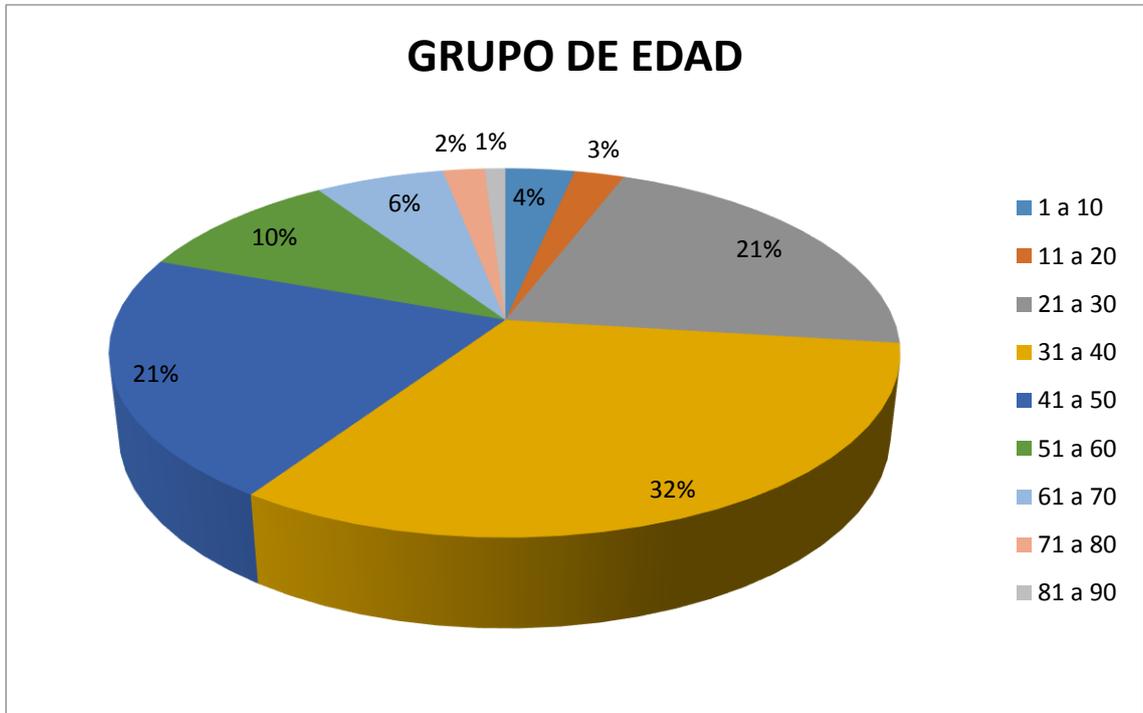
En los datos recolectados se evidencia una mayor incidencia de hernias de la línea media abdominal en pacientes de sexo masculino en un 63.8% ante un 36.2% en las mujeres.

**Grafico 2**



En los datos recolectados la mayor incidencia de hernias de la línea media abdominal se da en pacientes de 31 a 40 años de edad.

**Grafico 4**

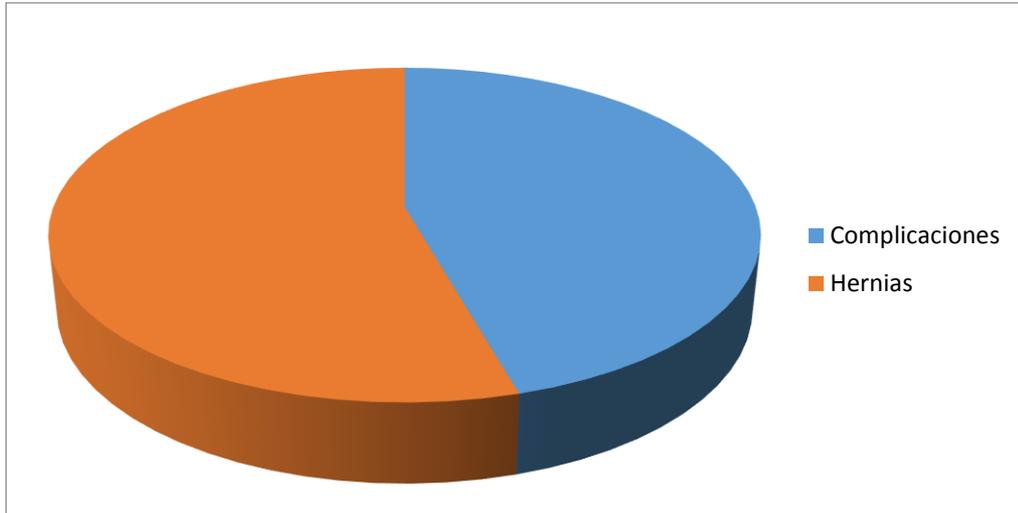


Fuente historia clínica

Elaborado por: Juan Yáñez

Rango de edades que presentaron hernias de la línea media abdominal

**Grafico 5**



Fuente historia clínica

Elaborado por: Juan Yáñez

El grafico muestra el porcentaje de complicaciones que se dieron en este estudio

**Grafico 6**



Fuente historia clínica

Elaborado por: Juan Yáñez

El mayor porcentaje de complicaciones fue la incarceration de las hernias con respecto a la obstrucción.

## DISCUSIÓN

En este trabajo de titulación se estudiaron 210 casos con diagnóstico definitivo de hernia de la línea media abdominal que fueron atendidos en el Hospital Clínica San Francisco en el periodo 2014-2015, Determinando los factores de riesgo y complicaciones de las hernias de la línea media abdominal.

Datos epidemiológicos nos indican que el 10% de la población desarrolla algún tipo de hernia durante la vida. Entre los factores de riesgo predisponentes de las hernias de la línea media abdominal, son debilidad o defecto de la pared abdominal, la presión intra abdominal positiva. Las deficiencias de la pared abdominal que pueden ser congénitas o adquiridas.

La mayoría de las hernias cursan sin complicaciones en su presentación. A pesar de esto existen 3 complicaciones importantes, en orden de progresión, la irreductibilidad, obstrucción y estrangulamiento.

Los resultados de esta investigación guardan relación con los encontrados en estudios previos similares al tema, donde se encontró 210 pacientes con diagnósticos de hernias de la línea media abdominal, que tenían una mayor incidencia en hombres sobre mujeres con un porcentaje de 63.8% en hombres sobre un 36.2% en mujeres, donde el rango de edad que mayor números de diagnóstico tiene es entre los 31 a 40 años de edad con un porcentaje del 32.38% de los pacientes diagnosticados con hernias de la pared abdominal en el Hospital Clínica San Francisco en el periodo del 2014-2015.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Se concluye que en el Hospital Clínica San Francisco en el periodo 2014-2015 se atendieron 210 pacientes con diagnósticos de hernias de la línea media abdominal, los cuales fueron diagnosticados en diferentes periodos de su presentación clínica quirúrgica.

Mediante este estudio se pudo evidenciar y demostrar que hay una mayor prevalencia en el porcentaje de hombre estudiados con diagnóstico de hernias de la línea media abdominal que en mujeres incluidas en este trabajo.

Se evidencio que los principales factores de riesgo en las hernias de la línea media abdominal fueron el aumento de la presión intra-abdominal con defectos de la pared. Encontrándose un mayor porcentaje de complicaciones en las hernias encarceradas o irreductible, con un anillo herniario pequeño las cuales aumentaron el tiempo hospitalario del paciente.

### **RECOMENDACIONES**

1. Fomentar la elaboración de guías de diagnóstico y tratamiento para la hernia de la línea media abdominal
2. Fomentar a la elaboración de guías de manejo de hernia de la línea media abdominal
3. Realizar adecuadamente una historia clínica sin omitir ningún dato así llegaríamos más rápido a la determinación de factores de riesgo que pueden complicar la cirugía.

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

Se sugiere difundir información a los pacientes sobre las hernias de la línea media abdominal, factores de riesgo y las complicaciones; por medio de charlas informativas realizadas en el Hospital Clínica San Francisco.

Además proporcionar datos actualizados para la elaboración de una guía de manejo ante pacientes con diagnósticos de hernias de la línea media abdominal, la cual puede ser aplicada en la emergencia del Hospital Clínica San Francisco; la misma que puede estar sujeta posteriores modificaciones; teniendo como fundamento inicial la realización de una buena historia clínica, con mayor énfasis en el examen físico.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bancalero, L., & Montes, L. (2012). PATOLOGÍA URGENTE DE LAS HERNIAS DE LA PARED ABDOMINAL. *Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria (Málaga)*.
- Villarreal, S., & Salomé, M. (PERIODO ENERO 2005 – DICIEMBRE 2010”). *CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES CON HERNIA DE PARED ABDOMINAL Y SU RELACIÓN CON LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DE LATACUNGA*. Ambato - Ecuador.
- Acevedo, A. (2010). Hernia de la línea media de la pared abdominal, hernia umbilical y epigástrica. *Acevedo, I* - 135.
- ACEVEDO, A. (2010). *HERNIAS DE LA LÍNEA MEDIA (LÍNEA ALBA) DE LA PARED ABDOMINAL. HERNIA UMBILICAL Y EPIGÁSTRICA*. SANTIAGO DE CHILE.
- Askar, O. (1978). a new concept of the aetiology and surgical repair of paraumbilical and epigastric hernias. *Ann R Coll Surg Engl*, 60: 42-8.
- Assar A, R. M. (2015). Abdominal Hernias. *Medscape*.
- Brandt, M. (2008). *Pediatric Hernias Surg Clin*.
- calvo, I. a. (2014). *evaluación reproductiva de la Hernioplastia inguinal laparoscópica en la estación mediante el colgaje peritoneal*. España.
- Cancer.net. (09 de 09 de 2014). *Cancer.net*. (Cancer.net) Recuperado el 28 de 03 de 2015, de Líquido que circunda los pulmones o derrame pleural maligno: <http://www.cancer.net/es/desplazarse-por-atenci%C3%B3n-del-c%C3%A1ncer/efectos-secundarios/1%C3%ADquido-que-circunda-los-pulmones-o-derrame-pleural-maligno>
- Cano Hoz, M., Priede Díaz, L., & Carrascosa Porras, M. (2012). Tratamiento ambulatorio del derrame pleural maligno: aportación de un caso. *17(01)*.
- Dr. Motta Ramirez, G., Dr. Castillo Lima, J., & Dr. Mendoza Gutiérrez, M. (2010). Hernias externas de la pared abdominal. *medigraphic*.
- Duran. (1993). *H. Cirugía. Tratado de patología y clínica quirúrgica*. Madrid: McGraw-Hill.
- E. Laserna Martínez, B. R. (2009). TÉCNICAS INTERVENCIONISTAS DE LA PLEURA. En B. R. E. Laserna Martínez, *MANUAL DE DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICA EN NEUMOLOGÍA*. MADRID: Ergon.
- Fundación Argentina del Torax. (2011). Fundación Argentina del Torax. Obtenido de Investigación de las enfermedades torácicas. *Hernias Abdominales*. (12 de noviembre de 2014). Obtenido de <http://suvepa.org.uy/>
- Herszage. (2004). Abordaje de las eventraciones de la pared en Mayogoitia Gonzales JC. Hernias de la pared abdominal. 201.
- Ibarra, C. (2009). Pleurodesis en derrame pleural maligno. *18(2)*, 123-131.
- Itcovici, N., Lamot, S., Solis, M., Roth, B., & Quadrelli, S. (2013). Complicaciones torácicas de las

- enfermedades malignas. *13*(3).
- Jiménez Quijano, A., & Camacho Durán, F. (2009). Pleural Effusion . *21*(1).
- Karnofsky DA, A. W. (1948). *The use of nitrogen mustards in the palliative treatment of cancer.*
- Light RW, M. M. (1997). Pleural effusions:the diagnostic separation of transudates and exudates. En R. Light, *Ann Intern Med.*
- Mejia, & Olivares. (2013). Métodos diagnósticos en el derrame pleural maligno en un hospital de tercer nivel. *72*(4).
- Mendoza Segura, M. M. (2010). *Hernias y eventraciones, Cirugia General.*
- MIMIMEDICINA . (17 de OCTUBRE de 2012). *DICCIONARIO MEDICO ONLINE.* (MEDICNA) Recuperado el 27 de marzo de 2015, de MIMI MEDICINA: <http://es.mimi.hu/medicina/pleurodesis.html>
- Moreno. (2006-2010). *Hernias .*
- Nichele, M. (2013). *Aspectos importantes de la anatomía funcional del abdomen para la actividad física.* argentina.
- Nichele, M. (9 a 13 de septiembre del 2013). *Aspectos importantes de la anatomía funcional del abdomen para la actividad física.*
- Noppen, M., & Broaddus, V. (2015). Talc pleurodesis.
- Onmeda. (19 de febrero de 2011). *Onmeda.es.* (Onmeda.es) Recuperado el 21 de 03 de 2015, de Onmeda.es: [http://www.onmeda.es/enfermedades/derrame\\_pleural.html](http://www.onmeda.es/enfermedades/derrame_pleural.html)
- Oyonarte, M. (2012). Bases de la medicina clinica. *1*(1).
- Paez, N. (2009). Guia de practica clinica en el derrame pleural. *Guia de atencion clinica en derrame pleural .* Colombia: Fundacion neumologica colombiana.
- Porcel Perez, J. (2009). Manejo práctico del derrame pleural. *19*(4).
- (2010). *Revisión bibliográfica de la hernia de Spiegel.* Obtenido de <http://www.revista-portalesmedicos.com/>
- Rodriguez Panadero. (2010). Pleurodesis y otras opciones de tratamiento del derrame pleural. *13*(1).
- Romero Romero, B., Olmedo Rivas, C., Hernández Martínez, A., & Laserna Martínez, E. (2010). Toracoscopia médica. En A. d. Toracica, *Neumologia Toracica* (págs. 147-153). Argentina: Neumosur.
- Ruhl. (2007). *risk factors for inguinal hernia among adults in the US population.* US.
- Sebastian. (28 de mayo de 2012). *Thoracic Surgery Blog.* (Thoracic Surgery Blog) Recuperado el 30 de marzo de 2015, de Como tratar los derrames malignos: <http://thoracicsurgeryblog.com/como-tratar-los-derrames-pleurales-malignos/>
- SEPAR. (2009). MANUAL DE PROCEDIMIENTOS .
- Shaw , P., & Agarwal , R. (2009). Pleurodesis para los derrames pleurales malignos . (3).
- Testut L, L. A. (1957). *Tratado de anatomia humana.* Barcelona: Salvat.
- Villena Garridoa, V., Cases Viedmab, E., Fernández Villar, A., de Pablo Gafasd, A., Pérez Rodríguez, E., Porcel Pérez, J., & Rodriguez Panadero, F. (2014). Normativa sobre el diagnóstico y tratamiento del derrame pleural. Actualización. *6*(50).

Walker-Renard PB1, V. L. (2013). Chemical pleurodesis for malignant pleural effusions.

Wilches, C., Rivero, Ó., Gallo, A., & Aguirre, D. ( 6 de abril del 2011). Patología de la pared abdominal: papel de las imágenes seccionales. Bogotá, Colombia .