



---

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**Hospital General "Dr. Miguel Silva."**

Facultad de Medicina



**TESIS**

**"REPARACION HERNIA UMBILICAL UTILIZANDO MALLA DE POLIPROPILENO  
VS REPARACION CON SUTURA SIMPLE CON TECNICA DE MAYO"**

**Para obtener el Grado de Médico Especialista en:  
Cirugía General**

**Presenta:  
Dr. Jonathan Michael Moreno Guerra.**

**Asesores:  
Dr. Carlos Torres Vega  
Dra. María Teresa Silvia Tinoco Zamudio**

**Morelia Michoacán julio 2016**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**AUTORIZA**

**DR. JESUS ANGEL VILLAGRAN URIBE.**

Director General del Hospital General “Dr. Miguel Silva”  
Tel.-3172987.

**DR. JOSE LUÍS ZAVALA MEJÍA.**

Jefe de Enseñanza e Investigación del Hospital General “Dr. Miguel Silva”  
TEL.3172997.Drjoseluiszm@gmail.com

**DR. JAVIER CARRILLO SILVA.**

Jefe del Departamento de Cirugía General Hospital General “Dr. Miguel Silva”  
Tel.- 4431645692. Casija @hotmail.com

**DR. SALVADOR CABRERA TOVAR.**

Profesor Titular del Curso de Cirugía General Hospital General “Dr. Miguel Silva”  
Tel.- 4433517866.chavocabrera@hotmail.com

**DR. CARLOS TORRES VEGA.**

Médico Adscrito y Asesor Clínico de Tesis Hospital General “Dr. Miguel Silva”  
Tel.-312 01 02. Tvga@hotmail.com

**DRA. MARÍA TERESA SILVIA TINOCO ZAMUDIO.**

Médico Adscrito y Asesora Metodológica de Tesis Hospital General “Dr. Miguel  
silva .tel.- 4433370967. MTSTZ@hotmail.com Silva”

**DR. JONATHAN MICHAEL MORENO GUERRA.**

Médico Residente de Cuarto Año Cirugía General Hospital General “Dr. Miguel  
Silva” tel. 4434091363. Joni24@live.com.mx

**INDICE**

<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>5</b>
<b>RESUMEN DEL PROYECTO .....</b>	<b>6</b>
<b>MARCO TEORICO .....</b>	<b>7</b>
<b>PROBLEMA. ....</b>	<b>15</b>
<b>JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>16</b>
<b>OBJETIVO GENERAL:.....</b>	<b>17</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....</b>	<b>18</b>
<b>HIPÓTESIS .....</b>	<b>18</b>
<b>TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO. ....</b>	<b>18</b>
<b>UNIVERSO O POBLACIÓN. ....</b>	<b>18</b>
<b>MUESTRA. ....</b>	<b>19</b>
<b>DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES DE OBSERVACIÓN: .....</b>	<b>19</b>
<b>DEFINICIÓN DEL GRUPO CONTROL: .....</b>	<b>19</b>
<b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN: .....</b>	<b>20</b>
<b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN: .....</b>	<b>20</b>
<b>CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:.....</b>	<b>20</b>
<b>DEFINICIÓN DE VARIABLES Y UNIDADES DE MEDIDA:.....</b>	<b>21</b>
<b>SELECCIÓN DE LAS FUENTES, MÉTODOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....</b>	<b>23</b>
<b>PRUEBA PILOTO: .....</b>	<b>24</b>
<b>ANÁLISIS ESTADÍSTICO: .....</b>	<b>24</b>
<b>ASPECTOS ÉTICOS: .....</b>	<b>25</b>
<b>PROGRAMA DE TRABAJO:.....</b>	<b>27</b>
<b>RECURSOS HUMANOS:.....</b>	<b>28</b>

## **“EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”**

---

<b>RECURSOS MATERIALES:</b> .....	<b>28</b>
<b>PRESUPUESTO:</b> .....	<b>29</b>
<b>RESULTADOS</b> .....	<b>29</b>
<b>DISCUSION</b> .....	<b>42</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>43</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>45</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:</b> .....	<b>46</b>
<b>ANEXOS:</b> .....	<b>50</b>

### **INTRODUCCION.**

La hernia umbilical es una patología muy común y la cual constituye el 4 al 13% de las hernias de la pared abdominal, más frecuente a partir de la quinta década de la vida. Puede presentarse como patología desde el nacimiento más sin embargo esto representa menos del 10% y están asociadas a bajo peso al nacer y las cuales pueden tener un cierre espontaneo en los primeros dos años de vida. la mayoría se presentan durante la edad adulta de manera adquirida en un 90% de las veces. Secundarias a un cierre defectuoso a nivel de la cicatriz umbilical el cual se adquiere desde el nacimiento. Su presentación es más común en mujeres. De acuerdo a su presentación se dividen en umbilicales las cuales se encuentran a través de la cicatriz umbilical y para umbilicales si se presentan en su periferia. Existen múltiples variedades quirúrgicas en el tratamiento definitivo de su reparación, las cuales han mostrado mejoría en más del 90% de los casos que acuden a consulta.

En el hospital general Dr. Miguel Silva se atienden aproximadamente 100 casos de hernia umbilical representando una cantidad significativa, la cual ha permitido desarrollar suficiente experiencia en el manejo de esta enfermedad, además de permitir el acceso a la población michoacana, así como permitir en la etapa de formación de los residentes de cirugía, involucrarse en el manejo peri operatorio y operatorio brindando una atención oportuna una vez concluida su etapa de formación.

## RESUMEN DEL PROYECTO

**Introducción:** La hernia umbilical es una rara enfermedad frecuente en la cual se encuentra alterada la continuidad de la pared abdominal a nivel umbilical y la cual se representa por una protrusión visceral. Se han descrito más de 6 modalidades terapéuticas en el manejo de esta enfermedad, siendo la reparación con malla llamada técnica de Chevrel. y la utilización de la técnica de mayo, estas últimas siendo las de mayor experiencia en este hospital. **Objetivo:** comparar cual técnica en la reparación de hernia umbilical con malla y sin malla presenta mejores resultados, así como las complicaciones inmediatas y hasta 1 mes en los pacientes post operados. en el hospital Dr. Miguel Silva. **Material y Métodos:** se realizó un estudio, comparativo, observacional, prospectivo, aleatorizado, y longitudinal en la cual se realizó Estadística descriptiva para variables cuantitativas, con medidas de tendencia central y de dispersión, proporciones y porcentajes para variables cualitativas. El cálculo de las variables cualitativas se realizara mediante  $\chi^2$  (chi cuadrada de Pearson) y mediante la prueba T- de student para las variables cuantitativas. Lo anterior mediante el paquete estadístico SPSS versión 20.0 Se consideró como estadísticamente significativo  $P\text{-valor} < .05$ . **Resultados:** Se estudiaron 49 pacientes, de los cuales 53.06% fueron de sexo femenino y 46.3% masculino, el 57.14% de los pacientes presentaban obesidad al momento del estudio, 26.5% sobrepeso. y 16.3% de los pacientes con peso normal, la cirugía se realizó en el 100% de los casos. Siendo con colocación de malla en 25 pacientes

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

---

(51.02% de los pacientes.) y con técnica de mayo en 24 pacientes. (48.9%) la calidad de vida así como el grado de satisfacción alcanzo niveles óptimos al momento del estudio, las complicaciones con el uso de malla se presentaron en 4 pacientes. (16%) y con la técnica de mayo en 2 pacientes. (8%). En relación a las complicaciones se observó que en ambos grupos el valor de  $P = 0.012$ . EVA durante estancia.  $P=0.121$ . y al mes.  $P= 0.029$ . **Conclusiones:** en ambos grupos, se observaron complicaciones mínimas durante la estancia intrahospitalaria así como al mes de evolución. Es evidente dentro de los resultados que ninguno de los dos procedimientos presenta un aumento en la incidencia de complicaciones tempranas y al mes de evolución.

### MARCO TEORICO

Una hernia umbilical es una profusión del contenido de la cavidad abdominal por un punto débil de la aponeurosis abdominal a nivel de la cicatriz umbilical debido a un defecto del cierre de la aponeurosis. La hernia umbilical involucra al intestino delgado, peritoneo. Aponeurosis. Lo cual conlleva a una alta incidencia de estrangulación del contenido herniado<sup>1</sup>.

Las hernias umbilicales por lo general se clasifican en congénitas y adquiridas de acuerdo a su origen. Y por su localización se clasifican en supra umbilicales, para umbilicales. Con excepción de la línea supra umbilical donde adquieren el nombre

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

de epigástricas. Las hernias congénitas aparecen desde el nacimiento y la padecen entre 30 y 40% de los recién nacidos aumentando su frecuencia en un 84% en pacientes con bajo peso al nacer <sup>1,2</sup>, La cual solo el 10% de los adultos la padece. Ya que a la edad de 2 años solo el 15 al 30% de los bebés la presenta.

Etiopatogenia. Los bordes del orificio umbilical se forman alrededor de la 3ra semana de gestación y alrededor de la 5ta. El cordón umbilical toma su forma. Y el cual presenta obliteración al nacimiento. el cual si no se lleva a cabo esta cicatrización se presentara el defecto herniario. Existen diferentes factores que promueven la aparición de las hernias umbilicales como son las alteraciones anatómicas embriológicas en la formación de la aponeurosis abdominal. Las colagenopatías cualquiera que sea su tipo. Esto aumenta el riesgo hasta en un 42%, la multiparidad. Así como las enfermedades hepáticas asociadas a cirrosis<sup>3</sup>,<sup>7-9</sup>. Las hernias umbilicales se diagnostican la mayoría de las veces clínicamente ya que se hacen visibles por encima y por fuera de la cicatriz umbilical en forma de abultamiento ovalado sobre el ombligo. los niños que presentan hernia umbilical congénita presentan carencia de tejido celular subcutáneo por lo tanto se diagnostica con facilidad. Ocasionalmente doloroso en reposo y a la palpación o mediante la realización de maniobras de Valsalva durante el examen clínico. Por lo tanto no es común realizar otros exámenes para su diagnóstico. En los adultos la aparición de una hernia se hace manifiesta una tumoración umbilical reductible la mayoría de las veces asintomática. Cuando las hernias crecen algunas pueden presentar ulceraciones, ya que a este nivel no existe gran cantidad de tejido celular subcutáneo que retarde este evento. El mayor tamaño de las hernias ocasiona deterioro de la pared abdominal por lo que es frecuente encontrar hernias

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

---

umbilicales implantadas en abdomen flácido y con diastasis de rectos que dificultan la reparación. Debido a la rigidez, tamaño y su contenido desde un 17% a 40% se encuentran incarceratedas<sup>4</sup>. Lo cual en un 80% de los casos se encuentra epiplón. Y solo el 20% intestino.

El diagnóstico clínico se realiza mediante exploración del paciente, colocándolo de pie y de cubito supino, para las hernias pequeñas, ya que la mayoría de las hernias umbilicales mayores de 3 cm, se ven clínicamente<sup>3,4</sup>. En algunas ocasiones se utiliza el ultrasonido de pared abdominal principalmente las que son asintomáticas y muy pequeñas. Y las cuales no son evidentes durante la exploración. El tratamiento de esta patología es quirúrgico en todos sus casos las cuales se pueden realizar con anestesia General o bloqueo regional e incluso con anestesia local. Se justifica la Reparación quirúrgica en niños si hay evidencia de estrangulamiento de los Componentes herniados o el defecto es muy grande y estéticamente notable Después de los 3 o 4 años. En otros casos se puede realizar un tratamiento Mecánico (pliegue). Las hernias umbilicales son padecimientos frecuentes los Cuales se han documentado durante el transcurso de la historia desde la época de Los egipcios más sin embargo el primer Personaje al cual se le atribuye las La primera reparación de plastia umbilical fue realizada por William Cheselden. Cirujano ingles maestro de anatomía en el año 1740 por lo cual se reconoce que es un padecimiento quirúrgico antiguo.

De ser un padecimiento frecuente en la actualidad no existe un consenso o guía la Cual hable acerca de cuál es la mejor Reparación de Este padecimiento. Mas sin Embargo existe la técnica de mayo la Cual se Describió en el año de 1901 descrita

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

por A William J. Mayo, y la Cual presento un gran auge en cuanto a La reparación umbilical por tal motivo Predomino esta técnica hasta la mitad del Siglo XX, en la realización de presento 4 pasos para su reparación.

1.-Reseccion del saco herniario. 2.- cierre del peritoneo. 3.- aproximación de los músculos rectos del abdomen hacia la línea media.4.- cierre del defecto mediante imbricación de aponeurosis en forma de “chaleco sobre pantalón” hasta el día de hoy la cual Se sigue utilizando en gran parte del mundo. Más sin embargo bien es sabido que Este procedimiento ocasiona tensión sobre Los tejidos los cuales sufren de Isquemia localizada la cual puede ocasionar Recidiva en la reparación de hasta un 25-30% posterior a procedimiento <sup>4,5</sup>. Además de este procedimiento quirúrgico existen otras modalidades de reparación con tensión. Los cuales se incluyen la técnica de cierre simple o borde a borde. En la cual se repara el defecto con súrgete continua utilizando material no absorbible. Otra técnica denominada de MORESTIN se realiza dos líneas de sutura. Una con la técnica de borde a borde y la segunda línea de sutura imbricando aponeurosis. Existe otra técnica de ROTSHCHILD. En la cual se tallan dos colgajos de las vainas del recto y la cual se realiza sutura a nivel del defecto. Otra técnica menos utilizada es la técnica de ZENO. En la cual se invierte el cierre comparado con la técnica de MAYO. En la cual se imbrinca el pantalón sobre el chaleco. Estas técnicas con tensión se Comparan con la técnica sin tensión Utilizando maya de polipropileno. la cual Presenta una recidiva de hasta un 3%, Más sin embargo además de esto presenta Desventajas en cuanto a Complicaciones . Durante su realización de este procedimiento se engloban un gran número de Complicaciones y efectos secundario los cuales aparecen posterior a su Realización como son infección de

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

---

herida quirúrgica, formación de seroma<sup>5,6</sup>. Recurrencia, dolor post quirúrgico. El uso de material protésico actualmente se Encuentra en aumento principalmente en pacientes con hernias superiores a Defectos umbilicales de 3 a 5 cm<sup>6,9</sup>. La técnica de la reparación umbilical con malla de polipropileno consiste en realizar el mismo abordaje sobre la piel, disecando tejido celular sub cutáneo hasta llegar al saco herniario, el cual se reducirá posteriormente se realiza disección periférica de aponeurosis la cual inicialmente se cierra con sutura continua, y posteriormente se coloca la malla de polipropileno sobre la aponeurosis afrontada. La cual solo se fija con puntos de material no absorbible. En el presente año se publicó un artículo por augbenstein y cols. Acerca de la Reparación con malla<sup>6</sup>. y el beneficio de identificar los factores para evitar riesgos y Complicaciones. En donde se analizaron 363 cirugías, y se dio seguimiento al Mes, 6 meses, y un año. En este estudio se comparó la colocación de malla con Sutura no absorbible vs. Grapas de metal, en la cual concluye que la fijación con Sutura no absorbible es más factible ya que previene complicaciones así como es Más tolerable el dolor. Existen otras técnicas en la cual se realiza el mismo abordaje y se disecciona el saco hasta su base. Y se realiza disección pre peritoneal y posteriormente se introduce malla de polipropileno en el defecto, y posteriormente se fija con puntos separados hacia la aponeurosis. Técnica de PHS y UHS umbilical<sup>6</sup>. En la cual existe un dispositivo de polipropileno preformado. Con dos anillos. En el cual se introduce un anillo pre peritoneal sin lesión del saco y el anillo externo se refiere con puntos separados. La técnica de Mesh plug o de Múnich. En la cual se realiza el mismo abordaje que la técnica de Rives, mas sin embargo la malla se coloca en forma de tapón y se colocan puntos de fijación. Cualquiera que sea de estas técnicas ofrece un

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

tratamiento quirúrgico sin tensión. En el año 2014. Se publicó un artículo acerca de la reparación umbilical Utilizando malla, en la cual se comparó la utilización de laparoscopia vs, cirugía Abierta. En el cual se operó un total de 363 pacientes, en los cuales se operaron Un 18.7% de los pacientes de forma laparoscópica, en el cual los resultados Muestran que el tiempo quirúrgico. La obesidad, son factores predictivos para el Resultado de la cirugía.<sup>10</sup>

En el año 2011. Se publicó un artículo, el cual se realizó en un periodo de 3 años Del 2004 al 2007, en el cual se realizaron cirugías umbilicales con diámetros Mayores de 3 cm. En el cual se realizaron dos técnicas quirúrgicas, utilizando Malla porosa, con colocación retro muscular, y la otra técnica utilizando malla Intraperitoneal. Este análisis se incluyeron 116 pacientes. En el cual Se Compararon las complicaciones entre ambas técnicas, en las cuales se mostró Que la reparación intraperitoneal presento menor dolor post quirúrgico. Mas sin Embargo no se observó diferencia en las complicaciones<sup>11</sup>.

En el año 2004,<sup>12</sup> se publicó un artículo en Turquía, en el cual se diagnosticaron 50 pacientes, con hernia umbilical primaria, y los cuales se sometieron al estudio, El cual se utilizó el método PHS (prolene hernia sistem) 17 pacientes. Comparado Con la técnica de mayo 18 pacientes. Y el método on lay utilizando malla, 13 Pacientes. Un total de 50 pacientes. En el cual solo se mostró recurrencia de la Técnica de mayo en 2 pacientes. Más sin embargo el dolor post operatorio fue Más importante en la reparación con el método PHS.<sup>9,11</sup> En el año 2007 se publicó la comparación en la reparación de hernia Umbilical utilizando malla de forma retro muscular o sublay así como Técnica intraperitoneal (underlay).<sup>9</sup> para la reparación de hernias primarias en 116 pacientes .en los cuales se estudiaron pacientes con

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

---

hernias de más de 3 cm durante 15 meses. Arrojando resultados de acuerdo al tiempo ya que en la operación retro muscular es más rápida y fácil de realizar, más sin embargo existe mayor riesgo de formación de seromas. Pero existe menor Tasa de recurrencia. Comparada con la técnica intraperitoneal.

En el año 2008. Bellows, Charles y cols. Publicaron un artículo acerca de la Tasa de infección y los factores de riesgo que contribuyen a esto en la Reparación de la hernia umbilical en el cual se estudiaron un total de 152 Pacientes entre el año 2003 al 2007. en el cual se concluyó que el uso de la Malla predispone significativamente a infección en pacientes con índice de Masa corporal alto.<sup>12</sup> Así como en pacientes inmunocomprometidos y Fumadores. Comparado con pacientes a los cuales solo se realiza Reparación simple. Más sin embargo en la reparación simple es más alta la Tasa de recidiva.<sup>13</sup> En el año 2006, ANTONY y cols. Realizaron un estudio acerca de los Factores relacionados con la recidiva de hernia umbilical en veteranos. Se Realiza un estudio retrospectivo durante 6 años en los cuales se estudiaron 244 pacientes sometidos a reparación electiva de hernia en el cual se incluyeron 96 pacientes para reparación con sutura y 132 para reparación Con malla.<sup>14</sup> En el cual se mostraron 11 recurrencias, 7 en pacientes Reparados con sutura y 4 pacientes reparados con malla. Se concluyó que no Existe diferencia significativa en cuanto a la recurrencia entre ambos Grupos, más sin embargo se identificaron factores de riesgo asociados Como obesidad, inmunosupresión, tabaquismo. Y estos influyen Directamente a la recidiva y a tener mayor riesgo de complicaciones.<sup>16</sup> En el año 2010 se realiza un estudio de reparación de hernia umbilical en Pacientes con

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

---

Cirrosis y ascitis, en el cual se incluyeron 70 paciente. De los Cuales 38 mujeres y 32 hombre. Se realizó reparación de hernia umbilical de Forma electiva, no complicada. Se realizó la reparación con colocación de malla Sublay<sup>15</sup>, en la cual se concluyó que este tipo de reparación es una técnica Adecuada sin alto riesgo de complicaciones ya que solo se presentó infección en 3 pacientes. Y recidiva en 1 paciente. Por lo cual es una técnica de reparación Segura y confiable.<sup>17</sup>·En el año 2013 7, se realizó un estudio retrospectivo. De 3 años de seguimiento, El cual se recolectaron pacientes de una base de datos en nueva Zelanda. En los Cuales se realizaron 1313 cirugías de hernia umbilical y epigástrica con dos Métodos de reparación, en donde se repararon con sutura no absorbible 928 Pacientes, y 385 pacientes a los cuales se colocó malla de polipropileno. En este estudio se muestra la tasa de recurrencia de hernia umbilical reparada con Malla hasta en un 10% de los pacientes. Y hasta en un 21% de los pacientes en Los cuales se reparó con sutura no absorbible. La tasa de dolor crónico se Observó en un 6% de los pacientes con malla y en 5% de los pacientes reparados Con sutura solamente.<sup>18</sup>·En el año 2014 se realizó un estudio aleatorizado en el cual se evaluaron un total De 106 pacientes los cuales se realizó reparación profiláctica de defecto umbilical En pacientes post operados de colecistectomía laparoscópica. En el cual se Realiza cierre de puerto con colocación de malla a un total de 47 pacientes y un Total de 45 pacientes a los cuales se realizó reparación con cierre habitual. Al Término del estudio se mostró que los pacientes a los cuales se realizó cierre Con Colocación de malla , presentaron una tasa de recidiva menor. Más sin Embargo no hubo diferencia significativa en ambos estudios en cuanto al dolor, Días de Estancia hospitalaria o complicaciones.<sup>20</sup>

**PROBLEMA.**

Si bien es sabido que la hernia umbilical es uno de los padecimientos más frecuentes de patología quirúrgica en la región abdominal el cual representa hasta un 16% de las hernias abdominales en los adultos. Siendo la causa principal el debilitamiento de la fascia de tejido conjuntivo a nivel umbilical. En la Cual se predisponen diversos factores como son., la obesidad, ascitis, multiparidad, esfuerzos físicos que afecten la pared abdominal. Por tal motivo la recurrencia de hernia es una complicación frecuente dada las características y factores asociados a recidiva de hernia en los pacientes, así como la técnica y el material de sutura utilizado durante la cirugía. Siendo esta una complicación frecuente .En el hospital General, se atienden aproximadamente 100 procedimientos quirúrgicos de reparación de hernia umbilical durante un año, esto indica que el Hospital Dr. Miguel Silva es un centro hospitalario con suficiente experiencia en el manejo de dicha patología más sin embargo en este hospital aún no se sabe si la reparación de la hernia umbilical con sutura simple o la reparación con malla de polipropileno ofrece mejores resultados inmediatos y a largo plazo<sup>1,2-4.</sup> Por lo tanto. El abordaje quirúrgico óptimo para la hernia umbilical sigue siendo controvertido. Este estudio pretende resolver las siguientes preguntas: ¿Cuál técnica quirúrgica en la reparación de hernia umbilical utilizando malla de polipropileno o reparación con sutura simple tiene mejor evolución inmediata y hasta 1 mes de post operados, así como los factores de riesgo asociados que intervienen directa o indirectamente con

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

---

los resultados? Y ¿ cuáles son los resultados observados en base a su evolución.

Complicaciones, calidad de vida ?

### **JUSTIFICACIÓN.**

En el Hospital General “Dr. Miguel Silva”, es un hospital de concentración, del cual se realizan más de 4,000 procedimientos quirúrgicos al año, con aproximadamente 80-100 plastias umbilicales por año, tanto de urgencia como de manera electiva. A pesar de su frecuencia es de gran impacto ya que este procedimiento resuelve de manera definitiva el padecimiento, mejorando la calidad de vida del paciente. El conocer y evaluar nuestros resultados permitirá la retroalimentación de los cirujanos respecto a las decisiones tomadas en la reparación de la hernia y de cuál es el procedimiento más adecuado, y favorecer el apego a las guías de práctica clínica lo que traduce una mejor atención de los pacientes. La factibilidad d este estudio es posible llevar a cabo por medio de los residentes de cirugía general que laboramos en este hospital, además de que la malla de polipropileno no tendrá costo para el paciente ya que la provee el seguro popular, y no presenta efectos adversos para los pacientes por lo que se clasifica éticamente como mínimo riesgo, la fuente de información principal serán los pacientes que acepten participar en el estudio previamente aceptado por el comité de ética e investigación de este hospital.

**OBJETIVO GENERAL:**

Comparar cual técnica en la reparación de hernia umbilical con malla y sin malla presenta mejores resultados, así como las complicaciones inmediatas y hasta 1 mes en los pacientes post operados.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Identificar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con diagnóstico de hernia umbilical .en el hospital Dr. Miguel Silva.”
2. asociar los factores de riesgo pre, transquirúrgico, y postquirúrgicos con los resultados de ambos grupos de estudio.
3. Determinar la evolución , calidad de vida, y complicaciones inmediatas y hasta 1 mes de post operados.
4. identificar las reacciones adversas del uso de malla de polipropileno en el sitio de herida quirúrgica.

**HIPÓTESIS NULA.**

H (1) la reparación anatómica de la hernia umbilical utilizando malla de polipropileno tiene misma evolución que la reparación con sutura simple.

**HIPOTESIS ALTERNATIVA.**

H (0) La reparación anatómica de la hernia umbilical utilizando malla de polipropileno tienen mejor evolución que la reparación con sutura simple.

**TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO.**

Ensayo clínico, comparativo, observacional, prospectivo, aleatorizado, y longitudinal.

**UNIVERSO O POBLACIÓN.**

El estudio se llevó a cabo en los pacientes con diagnóstico de hernia umbilical el cual se llevó a cabo en los quirófanos del hospital Dr. Miguel Silva.

**MUESTRA.**

El tamaño de la muestra se calculó de la población quirúrgica de 6 meses Con un nivel de confianza y seguridad del 95%, con una proporción del 80%, y estimando una pérdida del 15% se requirieron un total de 49 pacientes.

**DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES DE OBSERVACIÓN:**

Se incluyeron Pacientes de ambos géneros mayores de 15 años, con diagnóstico de hernia umbilical no complicada.

**DEFINICIÓN DEL GRUPO CONTROL:**

NO aplica

**CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- 1.- Pacientes de ambos géneros mayores de 15 años con diagnóstico de hernia umbilical.
- 2.- pacientes que aceptaron participar en el estudio.

**CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- 1.- Pacientes con hernia umbilical embarazadas.
- 2.- Pacientes con ascitis e insuficiencia hepática.
- 3.- Pacientes con hernia umbilical la cual presento compromiso intestinal o que represento una urgencia quirúrgica.
- 4.- Pacientes con hernia umbilical que no aceptaron firmar el consentimiento informado.

**CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:**

- 1.- Pacientes con hernia umbilical que requirieron de re intervención quirúrgica.
- 2.- Pacientes que solicitaron alta voluntaria.
- 3.- pacientes que participaron y se retiraron del estudio.

**“EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”**

---

**DEFINICION DE VARIABLES Y UNIDADES DE MEDIDA.**

<b>Objetivo específico</b>	<b>Variable de estudio</b>	<b>Clasificación de variable</b>	<b>Unidades de medida</b>
<p>Conocer las características sociodemográficas y clínicas de la hernia umbilical en el hospital. DR.-miguel silva.</p>	<p>Edad grupos etarios. 16-25años. 26-35años. 36-45años. 46-55años. 56-65años. 66 y más.</p>	<p>Cuantitativa. ordinal</p>	<p>Años cumplidos.</p>
	<p>Sexo.</p>	<p>Cualitativa dicotómica.</p>	<p>Masculino y femenino.</p>
	<p>Ocupación. Hogar. Campesino. Profesionistas. Obrero. Otros.</p>	<p>Cualitativa Nominal.</p>	<p>Marcar con una cruz.</p>
	<p>Estado socioeconómico.</p>	<p>Cualitativa ordinal.</p>	<p>Alto, medio, bajo.</p>
	<p>Factores de riesgo. Ascitis. Obesidad. Multiparidad.</p>	<p>Cualitativa nominal..</p>	<p>Marcar con x.</p>
	<p>Abordaje. Con malla. Sin malla.</p>	<p>Cualitativa dicotómica</p>	<p>Si o no.</p>
<p>2.-conocer el tipo de abordaje quirúrgico asociado con la evolución hospitalaria.,</p>	<p>Duración de EIH.</p>	<p>Cualitativa discreta.</p>	<p>Días de estancia.</p>

**“EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”**

<p>Determinar evolución, calidad de vida y grado de satisfacción del paciente. complicación a más de 1 mes de evolución.(si existieran)</p>	<p>Complicaciones intrahospitalarias Infección de herida, Sangrado. Fiebre. Hematoma. Dehiscencia. Otras.</p> <p>Grado de satisfacción. (escala de LIKERT)</p> <p>Escala análoga al dolor.</p>	<p>Nominal.</p> <p>Cuantitativa.</p> <p>Cuantitativa.</p>	<p>Marcar con x.</p> <p>Valor 7 a 35 pts.</p> <p>Valor 0a 10 pts.</p>
<p>Identificar reacciones adversas del uso de malla de polipropileno en sitio de herida quirúrgica.</p>	<p>Eritema local.</p> <p>Dolor.</p> <p>Anafilaxia.</p>	<p>Cualitativa dicotómica.</p>	<p>Si. No.</p>

**SELECCIÓN DE LAS FUENTES, MÉTODOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.**

El presente estudio se realizó en los quirófanos del Hospital General de Morelia “Dr. Miguel Silva”, previo consentimiento del comité de Ética del hospital, así como el consentimiento informado y por escrito de los pacientes que se incluyeron en los grupos. El total de los pacientes se observó el tipo de cirugía realizada, La información se recabo en hojas de recolección de datos específicamente diseñada para el grupo de estudio. Los pacientes se captaron en consulta externa con diagnóstico de hernia umbilical y se entregó consentimiento informado la cual fue firmada por ellos. Los pacientes se prepararon por el departamento de enfermería y la cirugía fue realizada por el residente de cirugía con colocación de malla y con técnica de mayo. Según el criterio del especialista. El paciente se vigiló en su cama diariamente hasta su egreso. Toda la información se recabo hasta entregar el informe completo y obtener los resultados de dicho protocolo.

**PRUEBA PILOTO:**

NO aplica

**ANALISIS ESTADISTICO:**

Estadística descriptiva para variables cuantitativas, con medidas de tendencia central y de dispersión, proporciones y porcentajes para variables cualitativas.

El cálculo de las variables cualitativas se realizara mediante  $\chi^2$  (chi cuadrada de Pearson) y mediante la prueba T- de student para las variables cuantitativas. Lo anterior mediante el paquete estadístico SPSS versión 20.0.

**ASPECTOS ÉTICOS:**

Este proyecto de investigación se realizó bajo las normas que rige la investigación clínica en el estado en base a la **ley General de Salud** ,las adecuadas prácticas clínicas, la declaración de Helsinki en la cual se establece que” cuando un médico proporcione una asistencia médica que pudiera tener efecto de debilitamiento del estado físico y mental del paciente el medico deberá actuar únicamente en el

## **“EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”**

---

interés del paciente” con la aprobación de los comités de investigación y ética de esta institución. El investigador principal se comprometió a proporcionar información oportuna sobre cualquier procedimiento al paciente, así como responder cualquier duda que se presente con respecto al procedimiento que se llevó a cabo.

### **Reglamento de la ley general de Salud.**

Artículo 13. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer, el criterio de respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Artículo 14. La investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse bajo las siguientes bases:

1. Se ajustará a principios científicos y éticos que la justifiquen.
2. Se fundamentará en la experimentación previa realizada en animales, en laboratorios o en otros hechos científicos.
3. Se deberá realizar solo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo.
4. Deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficios esperados sobre los riesgos predecibles.

## **“EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”**

---

5. Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones que este reglamento señale.
6. Deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.
7. Contará con el dictamen favorable de las comisiones de investigación, ética y de bioseguridad en su caso.
8. Se llevará a cabo cuando se tenga la autorización del titular de la institución de atención a la salud y en su caso, de la secretaría.

### **Declaración de Helsinki:**

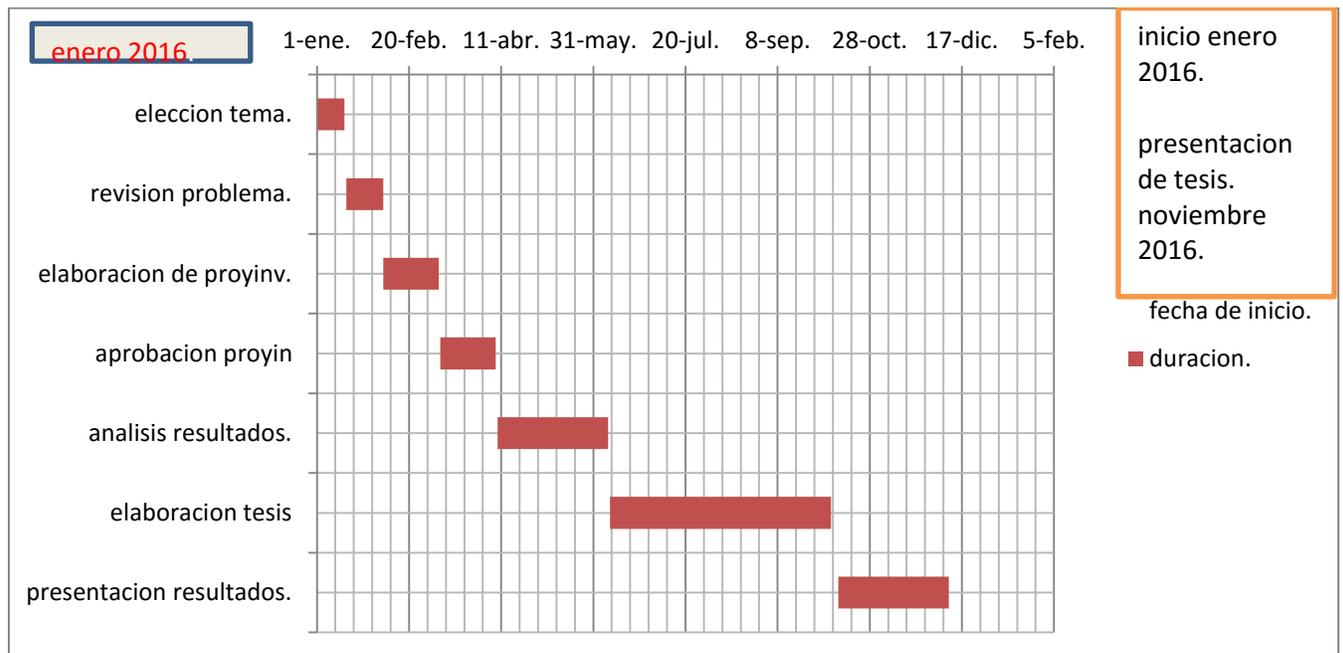
El principio básico es el respeto por el individuo, su derecho a la autodeterminación y el derecho a tomar decisiones informadas (consentimiento informado), incluyendo la participación en la investigación, tanto al inicio como durante el curso de la investigación. El deber del investigador es solamente hacia el paciente o el voluntario y mientras exista necesidad de llevar a cabo una investigación, el bienestar del sujeto debe ser siempre precedente sobre los intereses de la ciencia o de la sociedad, y las consideraciones éticas deben venir siempre del análisis precedente de las leyes y regulaciones.

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

El reconocimiento de la creciente vulnerabilidad de los individuos y los grupos necesita especial vigilancia. Se reconoce que cuando el participante en la investigación es incompetente, física o mentalmente incapaz de consentir, o es un menor entonces el permiso debe darlo un sustituto que vele por el mejor interés del individuo. En este caso su consentimiento es muy importante.

Se clasifica de mínimo riesgo ya que el investigador solo observo y evaluó los procedimientos quirúrgicos.

### PROGRAMA DE TRABAJO: 2016.



**RECURSOS HUMANOS:**

Dr.- Jonathan Michael moreno guerra. Residente cirugía general de 4to año.

Residentes de cirugía general de 4to, 3er, 2do año, médicos adscritos al servicio de cirugía general.

Dra. María Teresa Silvia Tinoco Zamudio, Médico Adscrito al servicio de Enseñanza, del Hospital General “Dr. Miguel Silva” y asesor metodológico del presente proyecto de investigación.

Dr. Carlos Torres Vega, Médico Adscrito al Servicio de Cirugía General, del Hospital General “Dr. Miguel Silva” y asesor clínico del presente trabajo de investigación.

**RECURSOS MATERIALES:**

Se utilizó material de papelería para realizar las encuestas y se registró la Información obtenida (hojas de papel, lápices, etc.).

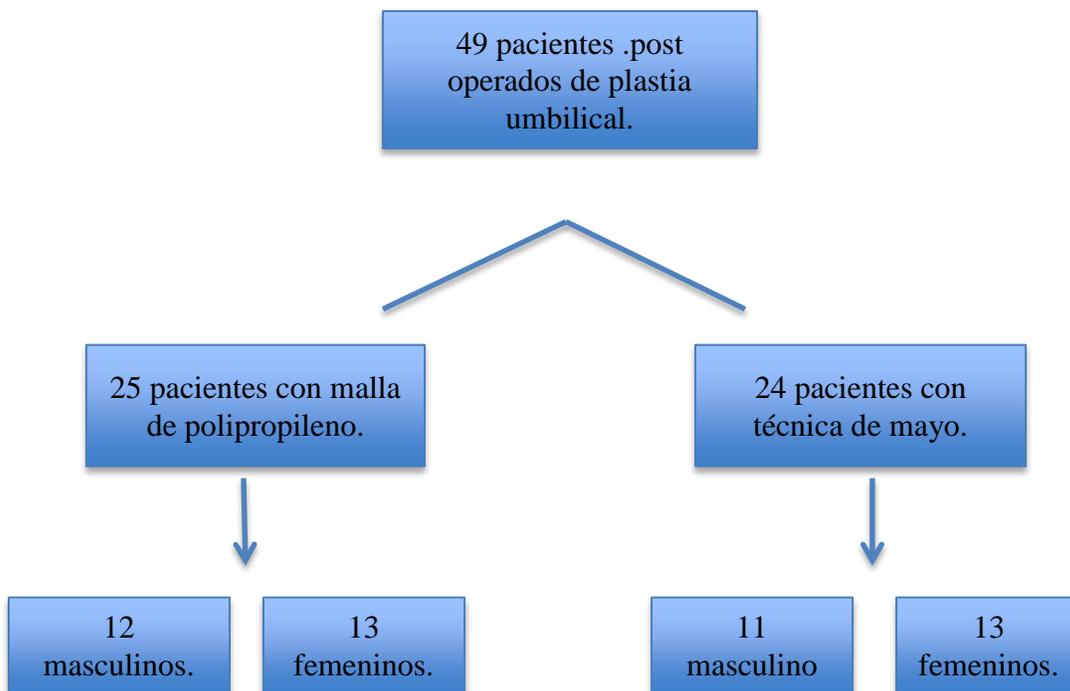
Computadora y paquete estadístico SPSS versión 20.0

**PRESUPUESTO:**

NO aplica

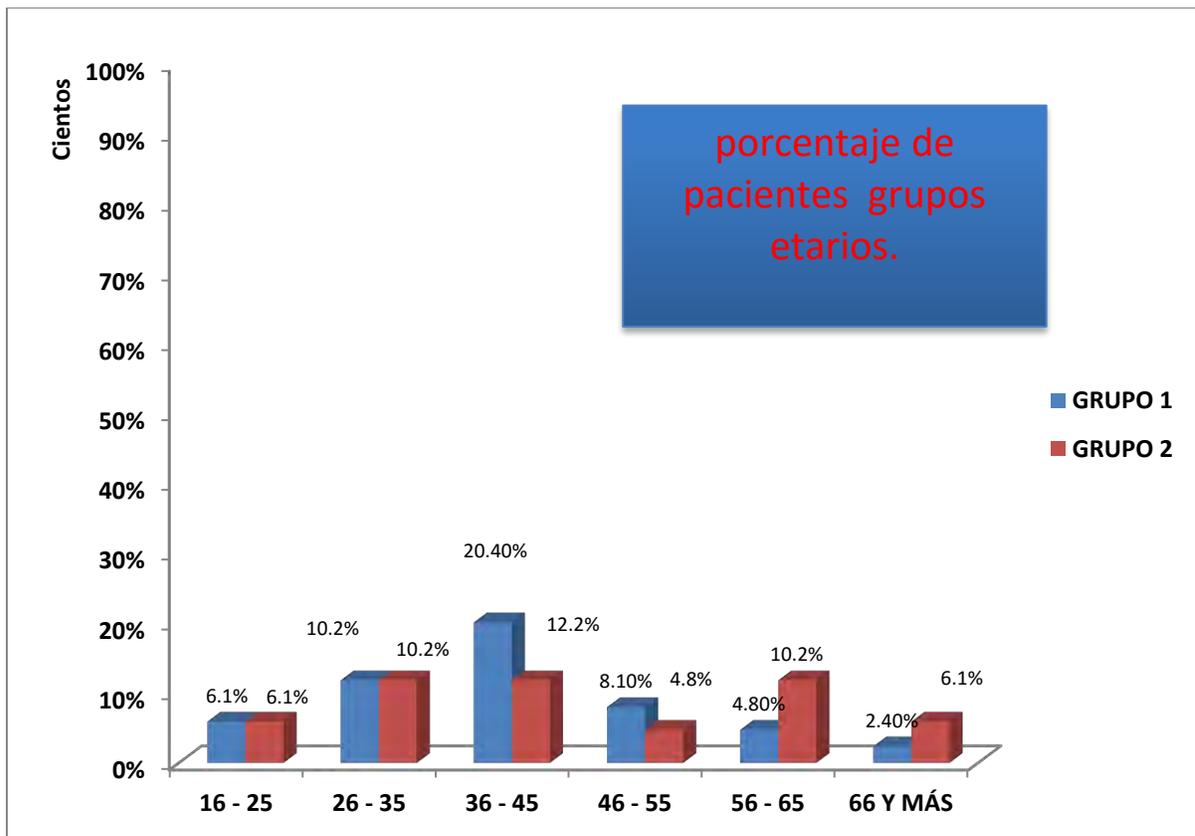
**RESULTADOS**

Se revisaron las cirugías de plastia umbilical no complicada del 1 de marzo de 2016 al 1 de julio de 2016, en el cual se operaron 49 pacientes, de ambos grupos, en el cual 25 pacientes se operaron con malla de polipropileno y 24 pacientes con técnica de mayo. Figura.1



Grafica representativa de las características sociodemográficas de los pacientes con hernia umbilical en la cual se muestra la edad en ambos grupos quirúrgicos. el porcentaje más alto fue de 20.4%, en el grupo de 36-45 años. De un total de 49 pacientes .figura 2.

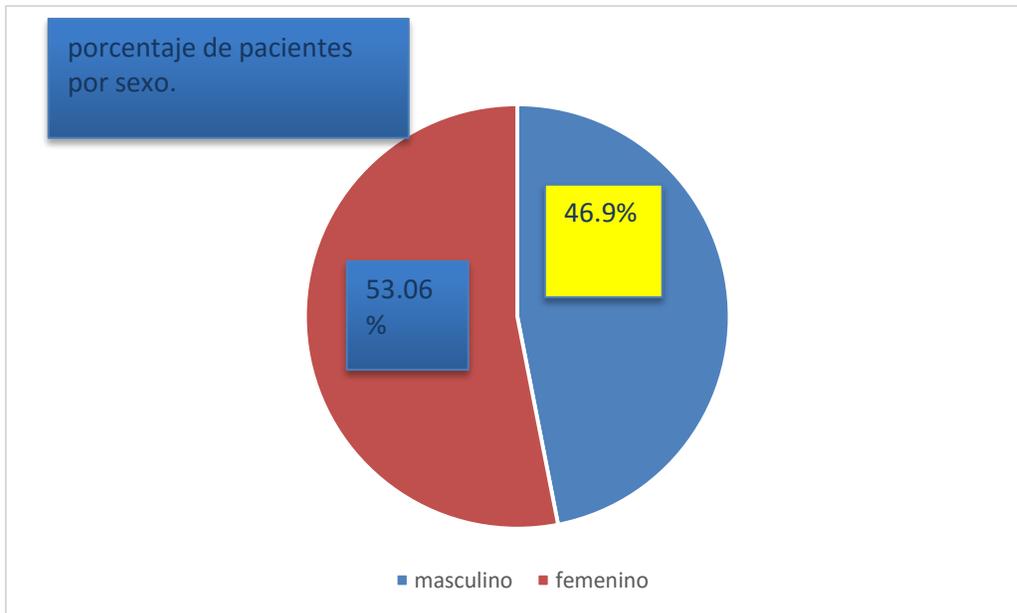
**Porcentaje pacientes por grupo etario post operados hernia umbilical  
Hospital Dr. Miguel Silva. Marzo – junio 2016.**



Fuente base de datos.

Total de pacientes post operados de plastia umbilical de acuerdo al sexo. Con un total de 26 mujeres (53.06%) y 23 hombres. (46.9%).figura 3.

**Porcentaje sexo post operados plastia umbilical hospital Dr. Miguel Silva.  
Marzo - junio 2016.**



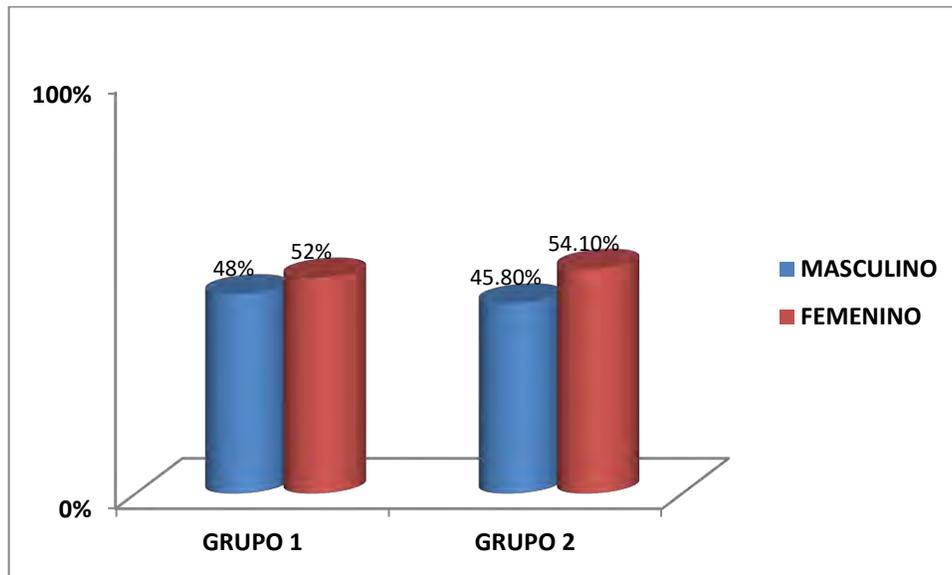
**Fuente. Base de datos.**

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

---

En la siguiente figura se observan ambos grupos quirúrgicos, así como el sexo y los porcentajes de cada uno. En el cual se encuentran en el grupo 1. Un total de 25 pacientes y 24 pacientes del grupo 2. Figura 4.

**Porcentaje pacientes por sexo ambos grupos, post operados plastia umbilical. Dr. Miguel Silva. Periodo marzo –junio 2016.**

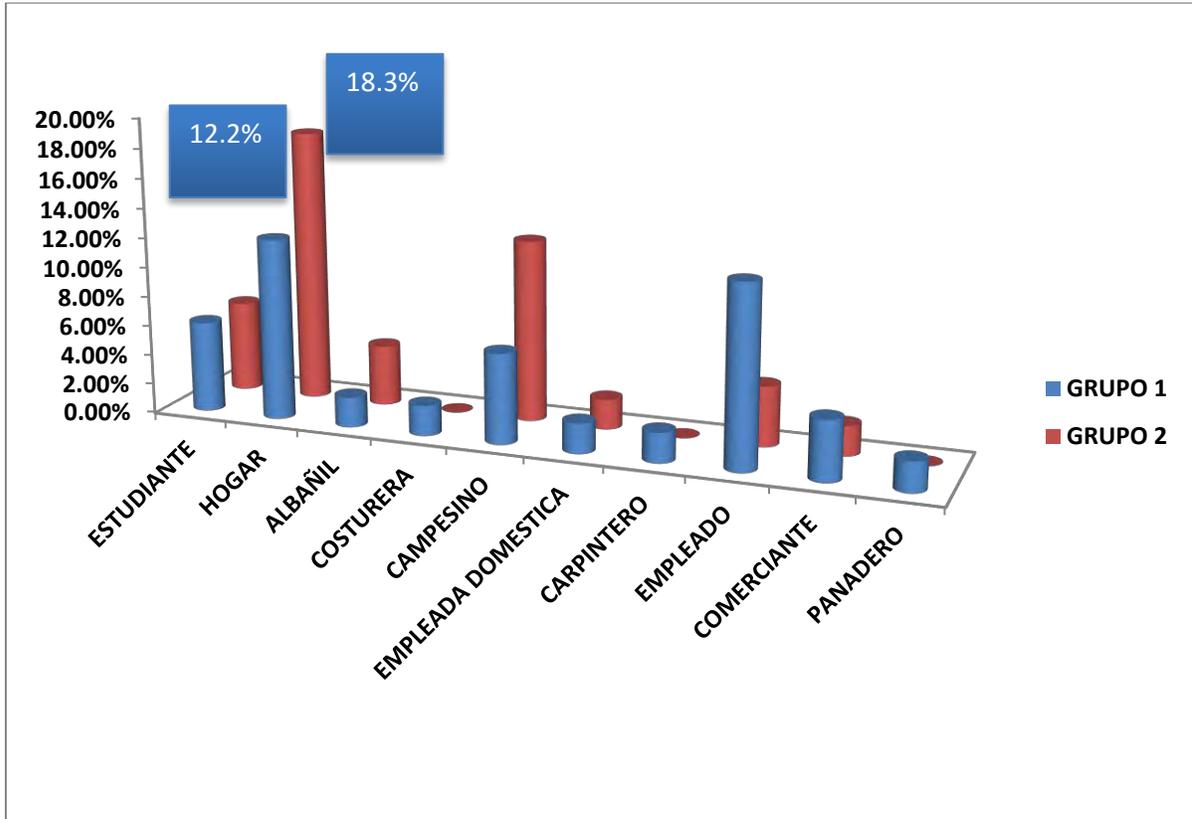


Fuente base de datos.

De acuerdo a las características sociodemográficas de los pacientes se muestra que existe una gran diversidad de ocupaciones en los pacientes con hernia umbilical. ( Hogar . Ambos grupos. 18.3 % grupo 2. Y 12.2% grupo1. Figura 5.

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

Características sociodemográficas, ocupaciones, pacientes post operados  
plastia umbilical .en porcentaje Hospital Dr. Miguel Silva.



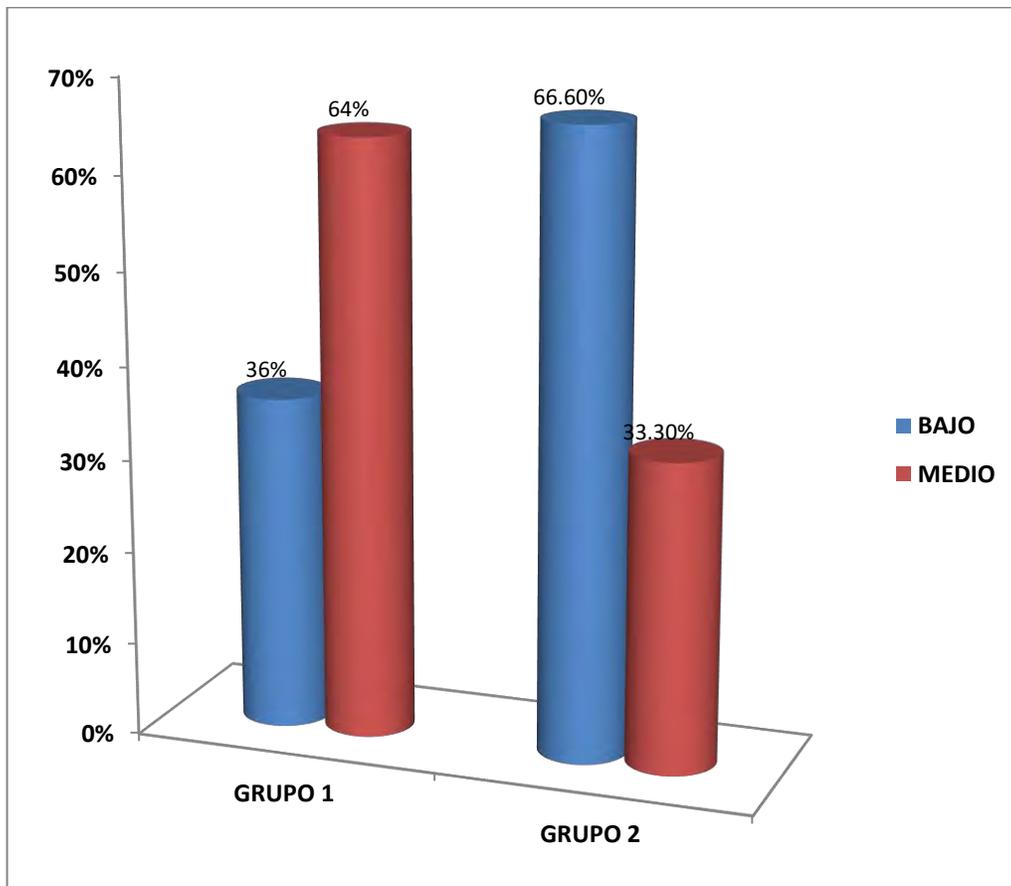
Fuente. Base de datos.

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

---

Evaluando las características sociodemográficas de los pacientes presentes en el estudio se observó que todos los pacientes participantes son de estado socioeconómico bajo o medio figura 6. Grupo 1. ( Bajo 9 pacientes (36%), medio 16 pacientes (64%). Grupo 2. Bajo 16pacientes. (66.06%) Y medio 8 pacientes respectivamente (33.3%) figura 6.

### Porcentaje pacientes estado socioeconómico medio y bajo .post operados plastia umbilical. Hospital Dr.- Miguel Silva.



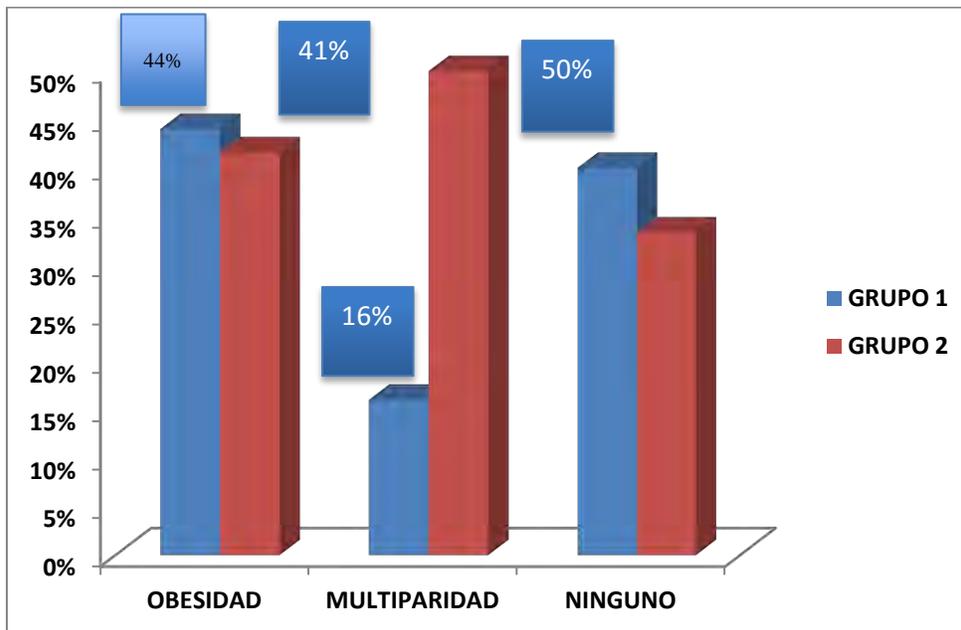
Fuente base de datos.

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

Se observaron los factores de riesgo más prevalentes en ambos grupos. .Siendo la obesidad y la multiparidad los principales factores asociados. Obesidad 11 pacientes que representan un (44%) del grupo 1 y 10 pacientes del grupo 2 que representan un (41%). La multiparidad fue más prevalente en el grupo 2 (12 pacientes que representan un 50%). Grupo 1. 4 pacientes (16%) respectivamente.

Figura 7.

**Porcentaje pacientes, con factores de riesgo, post operados en el Hospital  
Dr.- Miguel Silva.**



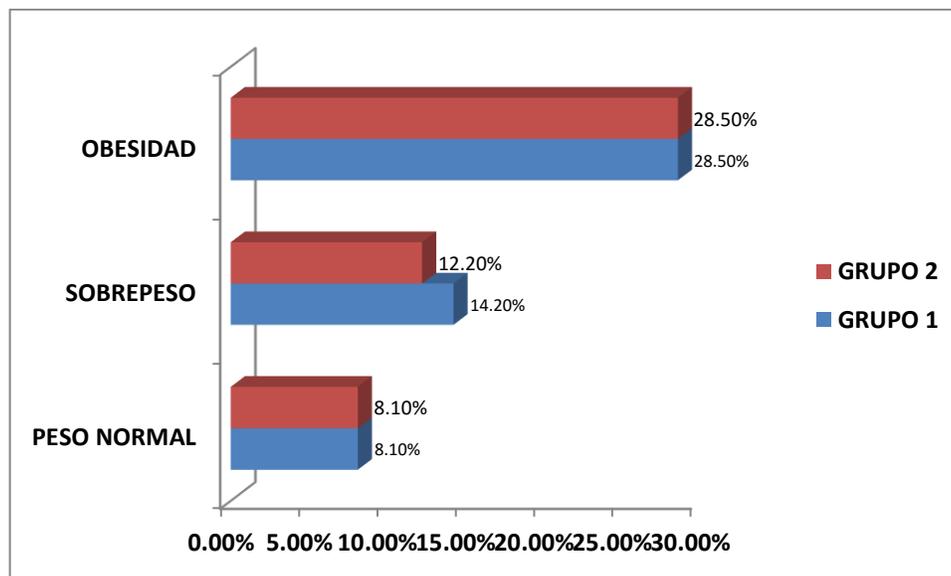
Fuente base de datos.

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

---

En el presente estudio se observó que la mayoría de los pacientes presentaron cierto grado de obesidad previo a la realización de la plastia. De acuerdo al índice de masa corporal. Con un total de 14 pacientes por grupo. El cual representa un 57% del total de los pacientes. 7 pacientes con sobrepeso grupo 1. Y 6 con sobre peso grupo 2.y 8 pacientes peso normal ambos grupos. Figura 8.

### Porcentaje pacientes con obesidad y sobrepeso, operados plastia umbilical, Hospital Dr.- Miguel Silva.



Fuente base de datos.

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

---

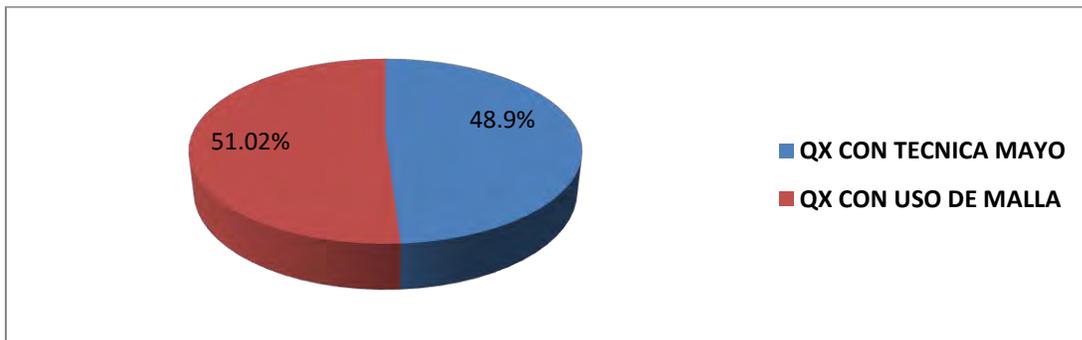
Total de pacientes post operados. Con técnica de mayo y con colocación de malla.

Distribución porcentual del número de pacientes post operados con ambas

Técnicas. Un total de 49 pacientes. De los cuales 25 pertenecieron al grupo 1. Y

24 pacientes al grupo 2. figura 9.

### **Porcentaje pacientes post operados plastia umbilical utilizando las dos técnicas quirúrgicas, Hospital Dr.- Miguel Silva.**

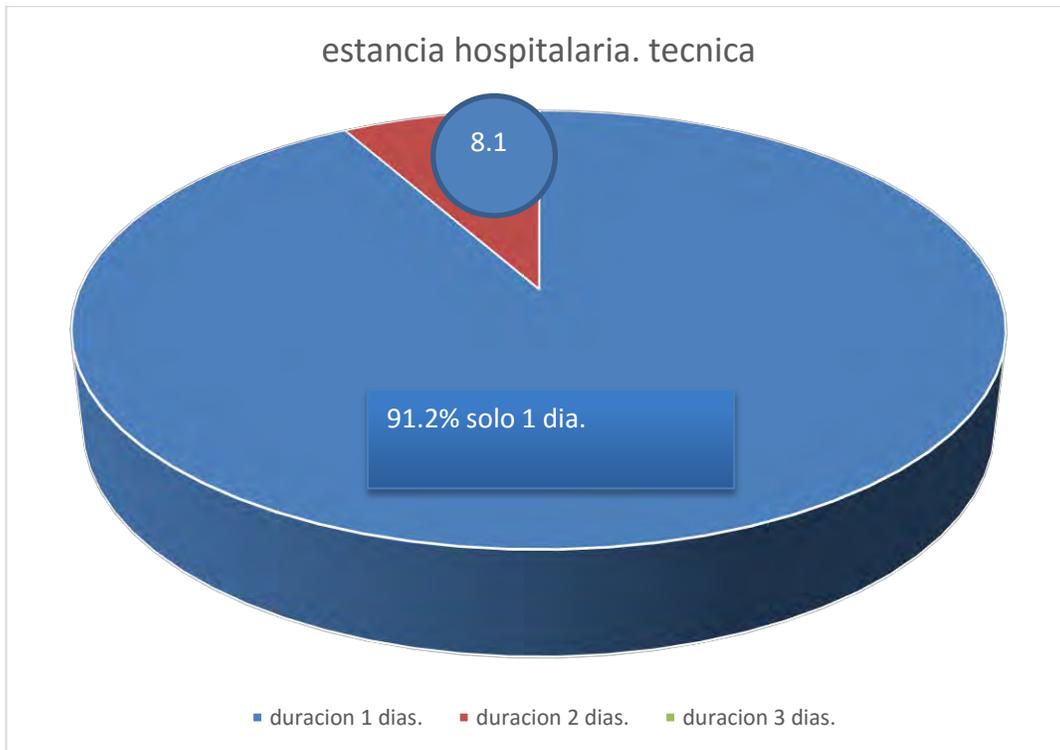


**Fuente base de datos.**

En la siguiente figura se observa los días de duración de estancia hospitalaria posterior a la realización de plastia umbilical. En la cual se observa que solo 4 pacientes permanecieron dos días. El cual corresponde a un 8.1% y el resto se egresó al día siguiente de post operado. Correspondiendo a un 91.2% de los pacientes. (45 pacientes.) figura.10.

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

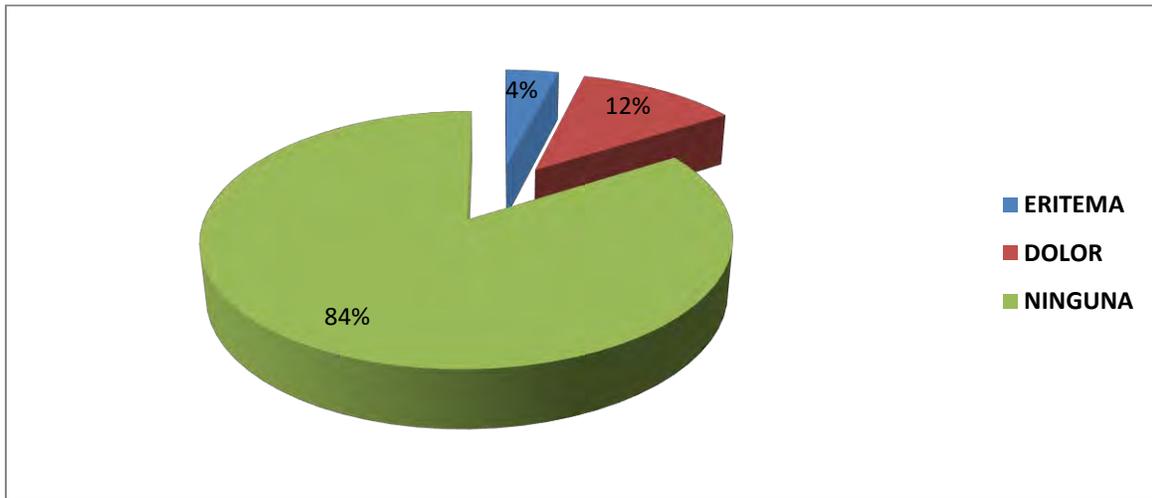
Porcentaje pacientes. Duración estancia hospitalaria. Post operados  
plastia umbilical. Hospital Dr.- Miguel Silva.



Fuente base de datos.

En la siguiente figura se observan las Complicaciones y efectos adversos al uso de malla en los pacientes del grupo 1 Se presentó dolor intenso con EVA de 4-7 en 3 pacientes (12%). 1 paciente presentó solo eritema(4%) respectivamente. El resto sin complicaciones. (84%). Figura 11.

**Porcentaje reacciones adversas al uso de malla, pacientes post operados  
plastia umbilical hospital Dr. Miguel Silva.**



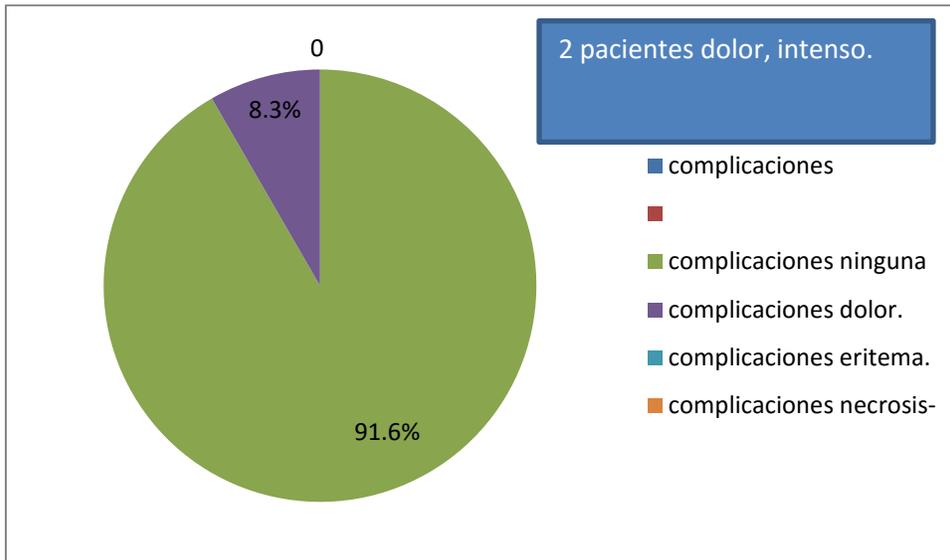
Fuente. Base de datos.

En la siguiente figura se observa. Que solo 2 pacientes presentaron dolor intenso, (8.3%). De un total de 24pacientes. Del grupo 2, al cual se realizó técnica de mayo.  
Figura 12.

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

### Porcentaje presentaron dolor intenso. Post operados plastia umbilical

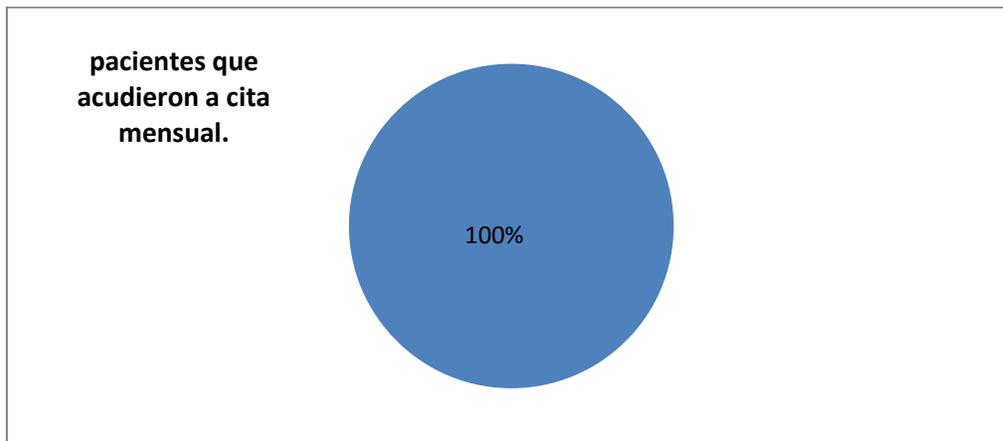
Hospital Dr.- Miguel Silva.



Fuente base de datos.

Se observó, que durante la revisión secundaria en el post operatorio el total de los pacientes (49). Todos acudieron a su cita de control representando un 100% del total. Fig. 13.

**Porcentaje pacientes post operados acudieron a cita mensual, Hospital Dr.-  
Miguel Silva.**

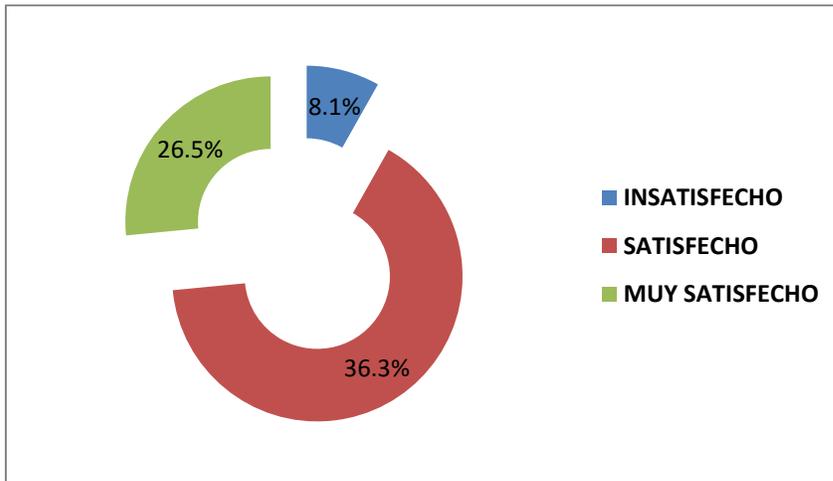


**Fuente, base de datos.**

De acuerdo a la escala de Likert la cual habla de satisfacción en la atención a los pacientes la cual consta de 5 parámetros, se observó que la mayoría de los pacientes se encuentran satisfechos con la cirugía realizada. Muy satisfechos 13 pacientes, satisfechos 32 pacientes, Insatisfechos 4 pacientes .figura 14.

**Porcentaje pacientes satisfechos post operados plastia umbilical hospital**

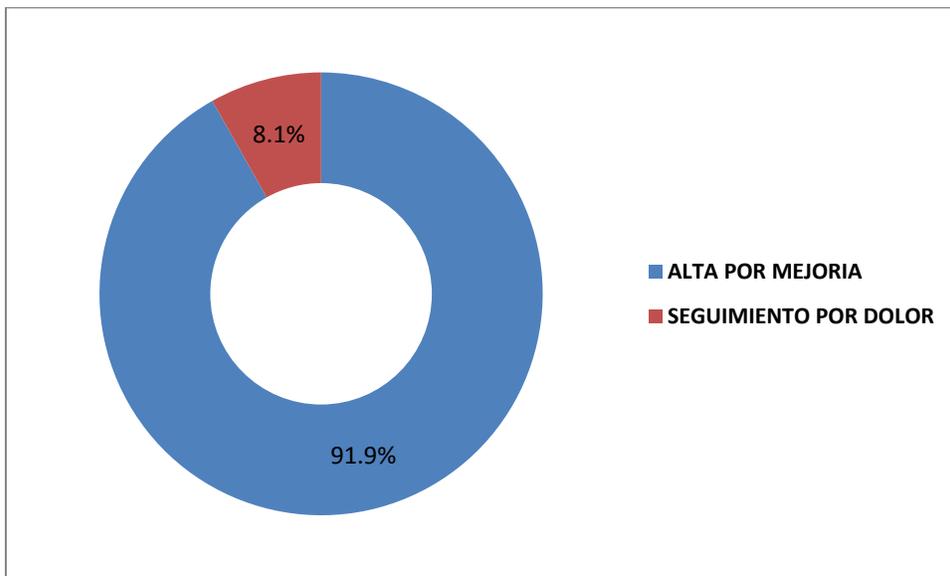
**Dr. Miguel Silva.**



**Fuente base de datos.**

De acuerdo al manejo y la cita al mes de post operados, se muestra claramente que las complicaciones con ambas técnicas en este mes de seguimiento, no representan una complicación la cual requieran desbridacion , drenaje o re operación de ambos grupos. Ya que solo 4 (8.1%) pacientes continuaran con cita de seguimiento por dolor en herida quirúrgica. Figura 15.

**Porcentaje pacientes post operados plastia umbilical egresados por  
mejoría Hospital Dr. Miguel Silva.**



**Información fuente de datos.**

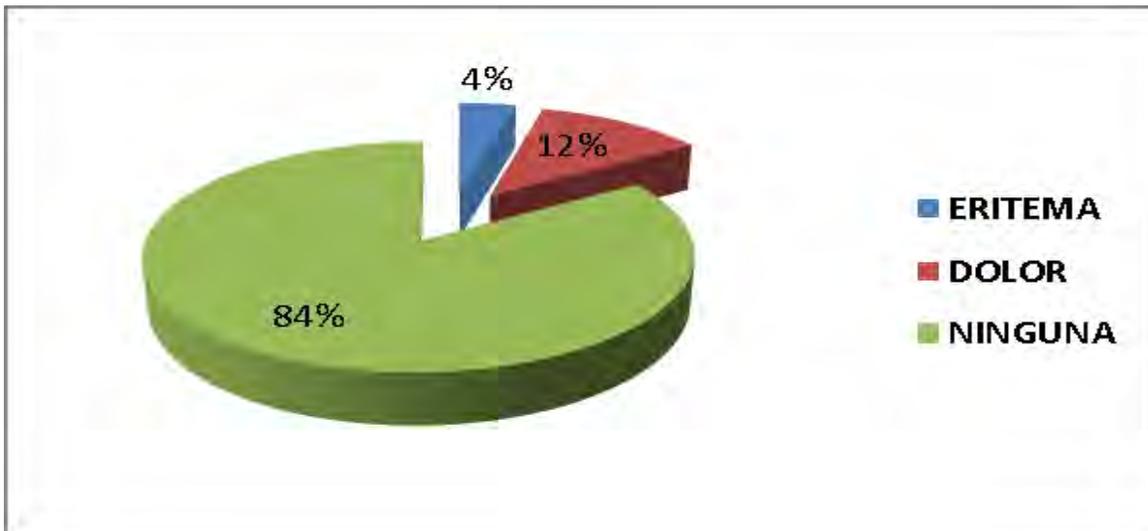
Un total de 45 pacientes, que representan un 91.9% se dan de alta por mejoría. Ya que no presentan complicaciones. Solo 4 pacientes. (8.1%) continuaran con manejo ambulatorio.

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

---

En la siguiente figura se identifican las reacciones adversas al uso de malla de polipropileno, las cuales solo se presentaron en 4 pacientes (16%). Figura 16.

**Porcentaje reacciones adversas uso de malla. Pacientes post operados hospital Dr.- Miguel Silva.**



Fuente base de datos.

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

---

### Estadísticos de grupo

	USO MALLA	N	Media	Desviación tıp.	Error tıp. de la media
COMPLICAC	SI	25	7.00	.000	.000
	NO	24	6.46	1.414	.289
COMPLICAC_2	SI	25	6.40	1.118	.224
	NO	24	7.00	.000	.000
EVA_ESTANCIA	SI	25	1.24	.523	.105
	NO	24	1.46	.509	.104
EVA_AL_MES	SI	25	1.04	.200	.040
	NO	24	1.13	.338	.069

Estadística de acuerdo a complicaciones y escala de dolor, comparando ambos grupos en el post operatorio y al mes de revisión.

	GRUPO 1	GRUPO 2	<i>p</i>
COMPLICACIONES	1.41 ± 6.46	1.11 ± 6.40	0.012
EVA DURANTE LA ESTANCIA	0.523 ± 1.24	0.509 ± 1.46	0.121
EVA AL MES	0.200 ± 1.04	0.338 ± 1.13	0.029

## DISCUSION

Aunque a lo largo del tiempo diferente tipos de reparacion han sido actualizados para la reparacion de hernia umbilical, el indice de complicaciones tempranas y tardias como recurrencias no han sido evitadas., aunque la literatura menciona que la enfermedad afecta por igual a hombres y un total de 26 mujeres y 23 hombres. Se observó que prevaleció la hernia umbilical en mujeres, En cuanto a los grupos etarios se obtuvo un porcentaje de 20.40% en el grupo etario de 36 - 45 años nuevamente coincidiendo con lo que menciona la literatura respecto a poder presentarse a cualquier edad (con dos picos a los 25 y 60 años). Se han asociado factores importantes los cuales favorecen la aparición de la hernia umbilical, los cuales se encuentran con mayor frecuencia la obesidad y la multiparidad como factores pre quirúrgicos, transquirúrgicos , y postquirúrgicos, los cuales en este estudio se observó que la presentación de obesidad fue de 57% en ambos grupos. lo cual corresponde y tiene relación con la literatura. .las tasas reportadas de dolor crónico van desde 0.7% a 40%, la tasa de infección va desde 1 a 7%, seroma y hematoma de 0.5% a 2%, las cuales se encuentran por arriba de este estudio, ya que en este estudio se observó que la tasa de infección y el dolor están por debajo de lo reportado en la literatura. Ya que solo 4 pacientes presentaron dolor. Lo que corresponde a un 8.1% del total de los pacientes. Siendo más frecuente en los que se colocó malla de polipropileno. Aunque Estos resultados fueron similares a los publicados por Mangaran et al. <sup>17</sup> en su estudio. además se identificaron las reacciones adversas al uso de malla las cuales se han

## **“EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”**

---

estudiado de manera constante en otros estudios, donde se reporta el rechazo a cuerpo extraño. El eritema. Y las infecciones asociadas a su colocación. Las cuales no se reportaron en este estudio ya que ninguno de los pacientes presento, infección o rechazo. Y solo un paciente presento eritema de la herida el cual represento a un 4% de los pacientes post operados con malla. Este trabajo presenta el analisis de variables como la edad, sexo, peso, y factores asociados como multiparidad, obesidad , entre otros. Como la escala analoga al dolor. La cual ha sido estudiada en otros estudios realizados. Y en la cual presentan parametros similares de acuerdo al nivel de dolor que presentan los pacientes de hernia umbilical. En relacion a los dias de estancia hospitalariaDe acuerdo a la escala de likert. La cual no se ha observado en los estudios revisados se mostro que los pacientes se encontraron satisfechos con la cirugia realizada.a continuacion se discuten por separado los parametros analizados.

### **CONCLUSIONES**

- I. Se alcanzaron los objetivos planteados de la investigación.cumplandose el objetivo general de evaluar la eficacia de la plastia con malla contra la plastia con tecnica de mayo. se rechazo la hipotesis alternativa y se acepta la nula , se mostro que las plastias con malla presentan una misma evolucion que las plastias reparadas con la tecnica de mayo. En el post operatorio inmediato y al mes de evolucion.

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

- II. Se comprobó que la plastia umbilical realizada en el Hospital General “Dr Miguel Silva” la frecuencia y distribución es más prevalente en el sexo femenino que en el masculino. Con 53.06% respectivamente para las mujeres y 46.3% para el sexo masculino.
- III. Dentro de la evaluación de los factores de riesgo se encontró que el factor con mayor asociación a heria umbilical es la obesidad, la cual prevaleció en ambos grupos con un 57.14% del total de los pacientes. seguido de la multiparidad el cual representó un 50 % de los pacientes a los cuales se realizó plastia umbilical con técnica de mayo.
- IV. En la evaluación de las complicaciones de la reparación umbilical se mostró que solo un paciente presentó eritema en el grupo de colocación de malla el cual representa un 4% del total de los pacientes de este grupo.
- V. En la evaluación del grado de satisfacción de acuerdo a la escala de LIKERT se reportó que la mayoría de los pacientes se encontraron satisfechos con el procedimiento quirúrgico de hernia umbilical. representando el 65.3% que corresponden a 32 pacientes del estudio de satisfacción. Muy satisfechos, un 26.5% y insatisfechos solo 4 pacientes que correspondieron con los que presentaron dolor.
- VI. En la evaluación del dolor se mostró que solo 3 pacientes a los cuales se realizó plastia con malla presentaron dolor moderado, lo cual corresponde a un 12% de presentación y solo 2 pacientes con técnica de mayo lo cual corresponde a un 8.3% de los pacientes. la mayoría de los pacientes presentaron dolor mínimo.

## **“EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”**

---

La aplicabilidad de los hallazgos se limita al tipo de población, procedimiento a realizar, es evidente dentro de los resultados que ninguno de los dos procedimientos presenta un aumento en la frecuencia de complicaciones tempranas. Tal como se encuentra descrito en la literatura, y a pesar de que los procedimientos con malla se asocian a un aumento de dolor crónico no se presentaron casos representativos de este padecimiento, así pues, ambas técnicas presentan la misma evolución posterior a la cirugía y al mes de post operados con un bajo porcentaje de complicaciones durante su estudio.

### **RECOMENDACIONES**

Se recomienda el apego a la literatura actual y revistas científicas, artículos de revisión, así como a las guías de práctica clínica, en las cuales se muestran las diferentes técnicas quirúrgicas. Indicaciones y aplicabilidad de acuerdo a cada paciente. En las cuales se menciona la superioridad del uso de mallas de polipropileno en la reparación de la hernia umbilical en sus diferentes técnicas de reparación. Ya que presenta una disminución en la recidiva de esta patología y ofrece un porcentaje de complicaciones bajo. Así como se recomienda tratar de mejorar las técnicas quirúrgicas en cuanto a habilidades y destrezas. Para reducir la duración de estancia intrahospitalaria, número de complicaciones tempranas y

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

tardías, y favorecer la reintegración laboral rápida y eficaz en los pacientes post operados. Disminuyendo la morbimortalidad de este padecimiento.

Difundir en alguna revista médica quirúrgica, los resultados de este estudio prospectivo acerca de las complicaciones tempranas y al mes de evolución en la realización de la plastia umbilical en el hospital general “Dr. Miguel Silva. 2016. Utilizando ambas técnicas quirúrgicas.

Probable presentación dentro de un congreso de cirugía general donde se muestra Que, ambas técnicas son seguras y confiables dentro de su realización y seguimiento temprano de acuerdo a las técnicas quirúrgicas analizadas.

..

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1.-Norma Oficial Mexicana NOM-168-ssa1-1998, del expediente clínico. 23/08/2003

2.-Guías de Práctica Clínica. Resumen de evidencias y recomendaciones. Diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la hernia umbilical en el adulto. 2012.

3.-F.Charles B, Dana K. et al. Principios de cirugía general 9ª ed. Schwartz, Mcgraw;2010. 1267-1273.

4.-Mayagoitia J.C. Cisneros.et al. Hernias de pared abdominal tratamiento actual.2ª ed. FT 2009;337-350.

5.-Colavita p, Walters B: et al. Umbilical hernia repair with mesh identifying effectors of ideal outcomes. Am journal surgery.2014 ; (208): 342-349

6. - Berrevoet F, D'Hont F. Bernard D.Open intraperitoneal versus retromuscular mesh repair for umbilical hernias less than 3cm diameter.Am journal surgery .2011; (201): 85–90

7- Asolati M, Huerta S, George S. Predictors of recurrence in Veteran patients with umbilical hernia.Am journal surgery. 2006(192): 627–630.

8.-Ahmed M, Hussam M: et al.Outcome of sub lay mesh repair in non complicated umbilical hernia with liver cirrhosis and ascites. International Journal Surgery. 2014;(12): 181-185.

9. -Mette W. Christoffersen M, Helgstrand F:et al.Long-term recurrence and chronic pain after repair for small umbilical or epigastric hernias. a regional cohort study. Am Journal Surgery. 2015;(15) : 725-732.

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

---

10.- Modesto J, Kitamura C, Dana A, Telem S: et al. Laparoscopic umbilical hernia repair is the preferred Approach in obese patients. Am Journal Surgery. 2013;(205): 231-236.

11.-. Perrakis E, Velimezis G, Vezakis A: et al. A new tension-free technique for the repair of umbilical hernia, using the Prolene Hernia System early results from 48 cases. Am journal surgeryHernia.2003; 178-80.

12.- Morgan WW, White JJ, Stumbaugh S: et al. Prophylactic umbilical Hernia repair in childhood to prevent adult incarceration. SurgClin North Am 1970; (50):839-45.

13.-Arroyo A, Garcia P, Perez F.et al. Randomized clinical trial comparing Suture and mesh repair of umbilical hernia in adults. Br J Surg.2001;(88):1321–3

14.- Sanjay P, Reid TD, Davies E: et al. Retrospective comparison of Mesh and sutured repair for adult umbilical hernias. Br J surg. 2005; (9):248–51.

15-Vrijland WW, Jeekel J. Prosthetic mesh repair should be used for any Defect in the abdominal wall. CurrMed Res Opin .2003;(19): 1–3.

16.-Gonzalez R, Mason E, Duncan T: et al. Laparoscopic versus open Umbilical hernia repair.JSLS2003;(7): 323– 8.

17.-Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML: et al. Guideline for prevention Of surgical site. Infection Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Hospital Infection Control, Practices Advisory Committee. Am J Infect Cont. 1999; (27):97–134

18.- Asolati M, Huerta S, Sarosi G: et al. Predictors of recurrence in veteran Patients with umbilical hernia Single center experience. Am Journal Surgery 2006; (192):627-30.

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

---

19.-Ram E, Chaimoff C.The flora of the umbilicus as source of surgical Wound infection.Isr Med Assoc J. 2006;8: 365.

20.-Bengt Z , jianguang M : et al. shared and nonshared familial susceptibility to surgically treated inguinal hernia, femoral hernia, incisional hernia,epigastric hernia ,and umbilical hernia. J Am collsurg 2013; (217):289-299.

21.- armañanzas L, Jaime R ,Tovar M: et al. Prophylactic mesh vs .suture in the closure of the umbilical trocar site after laparoscopic colecystectomy in high-risk patients for incisional hernia. J Am Collsurg.2014;(218) :960-968.

22.-Julie I, zeinab A: et al. Adverse events after ventral hernia Repair The vicious Cycle of complications. J Am Coll Surg.2015; (221):478-485.

23,.Rachel L, Lynda T : et al.development and validation of a Risk- stratification Score for surgical Site occurrence and Surgical Site infection after open ventral hernia repair.J Am coll surg. 2013;(217):974-982.

24.-Modesto J. colon MD. Riley kit amura: Et al. Laparoscopic umbilical hernia repair is the preferred approach in the obese patients. J Am coll surg. 2010; (211): 24-225.

25.-Deborah F billmire, Facks N :et al. A technique for the Repair of Giant umbilical Hernia in children's. Am collsurg (2002);110:5-11.

26.-Rodney P, Bensley, Marc: et al.Risk of Late,Onset adhesions and Incisional hernia Repairs after surgery's Am collsurg .2013: 1959-1967.

## “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

---

27.- Todd H, Amanda M: et al. Comparison of generic versus Specific quality of life Scales for mesh hernia repair. J Am coll surg. 2008; (206):638-644.

28.-Muschawec U.:Umbilical and epigastric hernia repair. Sur Clin N am 2003;83:pp. 1207-1221.

29.Mislowsy A.Hemphill A.:scarles technique of umbilical hernia repair in the adult population . hernia 2008;12.627-630.

30.-Armastrong O.:hernies ombilicales. Rev Prat. 2003; 53: pp.16721-1676.

31.- Neidhart J.P., and chevrel J.P.:Hernias and surgery of the abdominal Wall. Berlin:springer . verlag. 1997.

**Anexo 1.**

**Carta de consentimiento informado.**

Lugar.- \_\_\_\_\_ fecha.- \_\_\_\_\_

Por medio de la presente, acepto participar en el proyecto de investigación con el siguiente título: reparación de hernia umbilical utilizando malla de polipropileno vs reparación con sutura simple con técnica de mayo. Realizado por el residente de cirugía general. Dr.-Jonathan Michael moreno guerra.

Este proyecto de investigación se realizara bajo las normas que rige la investigación clínica del estado en base a la ley general de salud, las buenas prácticas clínicas, la declaración de Helsinki en la cual se establece que cuando un médico proporcione asistencia médica que pudiere tener un efecto de debilitamiento del estado físico, y mental del paciente. El medico deberá actuara únicamente en interés del paciente, entre otros, con la aprobación del Comité de investigación y ética de esta institución. DECLARO que he comprendido adecuadamente la información que contiene este documento, que firmo el consentimiento para realización del procedimiento que se describe en el mismo.

El investigador principal se ha comprometido a darme la información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo cuando sea beneficioso para mi tratamiento, si como responder a cualquier pregunta y duda que plantee acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo, los riesgos, los beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.

Entiendo que conservo los derechos de retirarme del estudio en cualquier momento en el que considere conveniente, sin que ello afecte la atención medica que recibo en este hospital, también se me ha asegurado que o se me identificara en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme información actualizada que se obtenga de este estudio. Aunque esta pueda hacerme cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

---

Nombre y firma del paciente.

# “EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”

---

## ANEXO 2.

### HOJA DE RECOLECCION DE DATOS.

#### DATOS GENERALES.

NUM. EXP : \_\_\_\_\_ NUM. PACIENTE. \_\_\_\_\_

FECHA INGRESO : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ FECHA DE EGRESO: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

PACIENTE: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_ SEXO: \_\_\_ TEL.: \_\_\_\_\_

PESO: \_\_\_ kg. TALLA: \_\_\_\_\_ mts. ACT. LABORAL: \_\_\_\_\_

Factores de riesgo. Ascitis----- obesidad----- multiparidad -----

Estado socioeconómico.-----

TIPO DE CIRUGIA- SIMPLE. \_\_\_\_\_

COMPLICACIONES.-Infección.----- Sangrado.----- dehiscencia----- fiebre----- seroma-----  
-- hematoma.

CON MALLA. \_\_\_\_\_

COMPLICACIONES. Infección.----- Sangrado.----- dehiscencia----- fiebre----- seroma-----  
-- hematoma.

REACCIONES ADVERSAS CON MALLA.- eritema----- dolor----- anafilaxia-----

ACUDE A CITA: SI \_\_\_ NO\_\_\_ 1 MES.

E V A: 0-3 leve.  4-7 moderado.  8-10 grave  durante estancia.

E V A: 0-3 leve.  4-7 moderado.  8-10 grave  al mes de evolucion.

Escala de satisfacción. Likert. 5 niveles.

SEGUIMIENTO 1 MES.

HEMATOMA:  SEROMA:  INFECCION DE HX QX:

ESPECIFICACIONES Y MANEJO: \_\_\_\_\_

---

**“EXPERIENCIA PLASTIA UMBILICAL. DR MIGUEL SILVA”**

---

**LIKERT**

	Muy insatisfecho	insatisfecho	indeciso	Satisfecho	Muy satisfecho
<b>Los síntomas por los que se intervino quirúrgicamente inicialmente han desaparecido o han sido controlados?</b>					
<b>La recuperación de la cirugía fue rápida y sin complicaciones?</b>					
<b>Considera su reincorporación a sus actividades diarias, de manera satisfactoria ¿</b>					
<b>Considera usted que su apetito ha mejorado después del procedimiento quirúrgico?</b>					
<b>Los resultados de la cirugía son los que usted esperaba?</b>					
<b>Recomendaría a algún conocido que padezca los mismos síntomas, realizarse el mismo procedimiento que usted?</b>					
<b>Considera usted que su calidad de vida ha mejorado desde su intervención quirúrgica?</b>					

Escala visual análoga al dolor.

