

11209  
93  
20j

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios de Postgrado  
Hospital General Dr. Manuel Gea González

PLASTIA UMBILICAL  
POR VIA TRANSUMBILICAL

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

T E S I S

Que para obtener la especialidad en  
CIRUGIA GENERAL  
p r e s e n t a



DR. CESAR TORRES RIVERO



## **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 está 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.

## INDICE

ANTECEDENTES	PAG 1
MATERIAL Y METODOS	PAG 7
RESULTADOS	PAG 9
DISCUSION	PAG 12
CONCLUSIONES	PAG 15
GRAFICAS	PAG 16
REFERENCIAS	PAG 27

## ANTECEDENTES

Las hernias umbilicales se han conocido desde tiempos bíblicos y son hasta la fecha, fuente importante de supersticiones e ignorancia entre diferentes culturas (2), el primer reporte del cual se tiene conocimiento es el de Celsus, quien mencionó la reparación de una hernia umbilical en el siglo I A.C.. (9); posteriormente William Cheselden en 1940 describió una técnica para la reparación de la hernia umbilical y de la cual se tiene antecedente (5). El primer reporte de casos controlados y con buenos resultados es el del Dr. Mayo en 1907, quien utilizó un traslape de la aponeurosis para la reparación, hasta la actualidad sirve de marco de referencia para comparar las técnicas actuales (4) sin embargo Farris y otros autores aconsejan un cierre de aponeurosis con afrontamiento simple, obteniendo buenos resultados (5).

En cuanto a la frecuencia se menciona que la hernia umbilical tiene una incidencia que va del 18 al 26% (1) con una preponderancia del sexo femenino de 3:1; y aunque no se ha podido identificar una predisposición genética, se ha logrado observar la presencia de una tendencia familiar significativa. La frecuencia se encuentra aumentada en pacientes prematuros y cuando se asocia a un aumento de la presión intraabdominal, como en el síndrome de Down, síndrome de Becwith-Weiderman y síndrome de Hürler.

En la población adulta afectada se menciona que el 10% tienen una historia positiva para este padecimiento durante la infancia así mismo existen factores predisponentes y que son aquellas situaciones que cursan con un aumento importante de la presión intraabdominal como el embarazo, obesidad, multiparidad, tumores intraabdominales, presencia de líquido de ascitis, edad avanzada, etc.

La cicatriz umbilical esta reforzada por el ligamento falciforme del uraco, ligamento lateral umbilical y la fascia transversalis; el defecto en la línea alba es probablemente el resultado de alteraciones en la fusión de las fibras de la pared abdominal anterior, después de que el intestino primitivo ha retornado a la cavidad celómica (5). El porque de esta falla no se ha definido totalmente, pero se ha mencionado que puede estar relacionada a la variación en la decusación de las fibras aponeuróticas en la línea media. Este factor, aunado a la edad y a un aumento de la presión intraabdominal, condicionan la aparición de una hernia umbilical.

A menos que exista una contraindicación específica, todas las hernias umbilicales deben ser corregidas quirúrgicamente, ya que las complicaciones que se pueden presentar son diversas y varían en la gravedad de las mismas y que van desde los síntomas locales como dolor hasta la estrangulación de epiplón e intestino, con el consiguiente aumento de la morbi-mortalidad. En un estudio realizado en

nuestro servicio de cirugía general esta causó el tercer lugar como causa de abdomen agudo y de mortalidad .

Las técnicas utilizadas en la reparación de la aponeurosis son principalmente dos: La utilizada por Mayo, en la cual se imbrincan las hojas aponeuróticas utilizando material de sutura no absorbible; y la segunda utilizada por otros autores entre ellos Methany y Farris (5) y que se utiliza el afrontamiento directo de las hojas aponeuróticas en forma simple, utilizando el mismo tipo de material de sutura.

En cuanto a la insición de la piel, existe el abordaje transversal con dos variantes, supra e infraumbilicales y el abordaje vertical. Es importante mencionar que en ambas insiciones la cicatriz umbilical es rodeada y aun cuando se efectua alguna cirugía por cualquier otra patología la cicatriz umbilical se rodea, debido a los problemas que ocasiona como la infección y la dificultad para suturar dicha región.

En 1981 Criado propone un abordaje transumbilical vertical (6) y posteriormente Smith Behen (7) propone un abordaje transumbilical transversal, ambos con la finalidad de mejorar el aspecto estético que no había sido contemplado con anterioridad.

Paes en 1987 en un estudio comparativo en Laparotomías exploradoras entre las insiciones transumbilicales y las que rodean el ombligo, concluyó que la transumbilical es más rápida, estética y no aumenta las complicaciones (3).

En ocasiones en las cuales la hernia es muy grande y existe piel redundante, o bien, compromiso isquémico de la piel, es necesaria la extirpación de la misma con la cicatriz umbilical, lo que por cierto ocurre en la minoría de los casos.

La recidiva de las hernias umbilicales tratadas quirúrgicamente con la técnica de Mayo junto con otras series revizadas es de 2-3% .

Marco Teórico:

El abordaje transumbilical ha sido utilizado por los ginecoobstetras para la realización de la salpingoclasia, con el fin de evitar una cicatriz visible, sobre todo cuando el procedimiento se realiza en el postparto inmediato. No se han observado complicaciones con este tipo de abordaje, y la exposición transoperatoria es adecuada para el procedimiento a realizar.

Hasta nuestro conocimiento, no se han reportado esta insición para la reparación de la hernia umbilical, sin embargo Paes y colaboradores, reporta la apertura transumbilical en laparotomías exploradoras, sin que se presente algún problema mayor a la insición que rodea la cicatriz umbilical, por el contrario, se menciona como ventajas, la rapidez del abordaje, la menor cantidad de tejidos entre la piel y la cavidad abdominal, así como la escasa presencia de vasos sanguíneos.

El planteamiento del problema es si se podrá mejorar el aspecto estético , el abordaje técnico al igual que si se

podran disminuir los costos debido a que se utiliza un solo material de sutura para todo el procedimiento quirúrgico.

#### JUSTIFICACION:

En el departamento de cirugía general, EL 30% de los padecimientos que requieren tratamiento quirúrgico lo constituyen las hernias; y aunque sin existir datos concretos y exactos, la hernia umbilical ocupa el segundo lugar después de los problemas inguinales.

Con la técnica habitual de abordaje infraumbilical el plano de disección es más amplio, el promedio de suturas utilizadas durante la cirugía es de tres, y como resultado, queda una cicatriz visible.

El abordaje transumbilical disminuye el plano de disección por la escasa cantidad de tejido existente, por consiguiente tan solo se utiliza una sutura, con lo que se disminuyen costos. y finalmente consideramos que el resultado estético será mejor que con las técnicas habituales.

#### Objetivos:

- 1.- Analizar las ventajas en tiempo quirúrgico y de gasto de material de la insición transumbilical comparada con la infraumbilical.
- 2.- Estimar el resultado estético de ambos abordajes quirúrgicos.
- 3.- Analizar las ventajas técnicas entre ambos procedimientos.
- 4.- Comparar las complicaciones mediatas y tardías de ambas técnicas utilizadas.

**Hipótesis.**

Si se utiliza el abordaje transumbilical en la reparación de hernias umbilicales no complicadas, el resultado estético deberá de ser mejor comparado con el abordaje habitual, al evitar la producción de otra cicatriz visible, al igual que disminuirán los costos al emplear un solo material de sutura para todo el procedimiento.

El presente estudio se desarrolla en forma prospectiva, longitudinal, comparativa y abierta.

## MATERIAL Y METODOS

Se incluyeron pacientes adultos de ambos sexos que acudieron a la consulta externa de el Servicio de Cirugía General en el Hospital General Dr. Manuel Gea González de la Secretaría de Salud con el diagnóstico de hernia umbilical no complicada para tratamiento quirúrgico, efectuado en el período comprendido del 10 de Noviembre de 1988 al 28 de Febrero de 1991. El tamaño de la muestra fue de 60 pacientes los cuales fueron distribuidos alternativamente en 2 grupos. Los pacientes del grupo I fueron sometidos al abordaje transumbilical; con insición transversa en la parte media de la cicatriz umbilical, disección y reducción del saco herniario, cierre de la aponeurosis con puntos simples de polipropileno 00, fijación de la cicatriz y puntos simples en piel con el mismo material.

Los pacientes del grupo II fueron intervenidos con abordaje infraumbilical :insición transversa infraumbilical, disección y reducción del saco herniario, cierre de la aponeurosis con seda 00, fijación de la cicatriz con catgut crómico 00 y cierre de piel con polipropileno 000. Todos los casos fueron realizados por el mismo equipo quirúrgico y bajo los efectos del bloqueo peridural y anestesia local principalmente.

Todos los pacientes fueron operados en la Unidad de corta estancia y dados de alta al recuperarse del efecto

anestésico, el seguimiento en la consulta externa fue a las 72 hrs. 7 y 15 días, 1 y 6 meses y posteriormente anual; los datos a evaluar fueron: infección de la herida quirúrgica y/o recidiva de la hernia.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes: Pacientes de ambos sexos de edad entre 15 y 65 años con diagnóstico de hernia umbilical no complicada con saco herniario no mayor de 10 cms., sin patología abdominal agregada y sin enfermedades sistémicas que pudieran alterar la evolución natural. Dentro de los criterios de exclusión se tomaron los siguientes: Hernia umbilical complicada, cirugía de urgencia, embarazo y patología abdominal la cual aumentara la presión intraabdominal como: cirrosis, ascitis y tumores. Dentro de los criterios de eliminación se tomaron a los pacientes que no acudieron a sus controles postoperatorios al igual que pacientes del sexo femenino que tuvieran embarazo durante el primer año del postoperatorio y los que presentaran cualquier patología durante el primer año que aumentara la presión intraabdominal.

Dentro de las variables se midieron el tiempo quirúrgico empleado, el material de sutura, el porcentaje de sobrepeso, el tipo de anestesia, el tamaño del anillo y saco herniario, la edad, el sexo, complicaciones postoperatorias inmediatas, mediatas y tardías (infección y número de recidivas).

Se llevó a cabo el análisis estadístico por medio de la T de Student pareada para las variables de intervalo y la Chi cuadrada para las variables de tipo nominal.

## RESULTADOS

En el grupo I se incluyeron los pacientes con plastía Transumbilical, y en el grupo II los pacientes con plastía infraumbilical. La edad mínima del grupo I fue de 19 años y la máxima de 63 años con una media de 40.26 años y la desviación standard de 11.64 años, en el grupo II la edad mínima fue de 16 años y la máxima de 60 años con una media de 38.13 años y una desviación standard de 14.57 años. Comparando la edad de los 2 grupos se obtuvo una T de -0.51 y una  $p= 0.62$  ( no significativa) (gráficas 1 y 2). Del grupo I correspondieron al sexo masculino 7 pacientes (23.3%) y al femenino 23 pacientes (76.6%), del grupo II, 3 pacientes del sexo masculino ( 10%) y 27 del femenino (90%) comparando los 2 se obtuvo una  $\chi^2$  de 1.08 y una  $p=0.29$  (no significativa) (gráfica 3). El sobrepeso en el grupo I fue de 0% el mínimo y 65% el máximo con una media de 22.8% y una desviación standard de 17.02%, el mínimo del grupo II fue de 0% con un máximo de 45% y una media de 14.6% y la desviación standard de 11.79% se obtuvo una T de -1.95 y una  $p<0.05$  (gráficas 4 y 5). El tiempo quirúrgico mínimo en el grupo I fue de 10 minutos y el máximo de 60 minutos con una media de 22.33 minutos y la desviación standard 12.71 min, en el grupo II el tiempo mínimo fue de 20 minutos con un máximo de 95 minutos con la media de 54.3 minutos y una

desviación standard de 14.08 min obteniendo una T de 9.13 y una  $p < 0.001$  (gráfica 6). El tipo de anestesia que se utilizó en el grupo I fue BPD en 25 pacientes (83.3%), BSA en 1 caso (3.3%) y anestesia local en 4 casos (13.3%), en el grupo II se realizaron 26 procedimientos (86.6%) con BPD, 4 (13.3%) con anestesia general (gráfica 7). El tipo de sutura que se utilizó en el grupo I fue polipropileno 00 un solo hilo en 29 pacientes (96.6%) y 2 hilos en un caso (3.3%), en el grupo II se utilizaron 3 hilos en todos los casos (100%), uno de catgut crómico 00, una seda 00, y un polipropileno 000. El tamaño mínimo del saco herniario en el grupo I fue de 1 cm y el máximo de 8cm con una media de 3.08cm, con una desviación standard de 1.96 cm, en el grupo II el mínimo fue de 1cm con un máximo de 6cm, una media de 2.86cm y una desviación standard de 1.25 (no fue significativo) (gráfica 8). El anillo herniario en el grupo I fue de 0.5cm el mínimo y 4cm el máximo con una media de 1.61 cm y la desviación standard de 1.0, en el grupo II el mínimo fue de 0.5cm el máximo de 4cm con una media de 2.2cm y una desviación standard de 1.19 cm la T 2.09 y la  $p < 0.05$  (gráfica 9). El tiempo de seguimiento en el grupo I fue de 1 mes el mínimo y 36 meses el máximo con una media de 13.6 meses y una desviación standard de 9.5 meses, en el grupo II el mínimo fue de 1 mes y el máximo de 24 meses con una media de 10.86 y una desviación standard de 8.40 (no significativo) (gráfica 10). El cuadro clínico que se presentó en el grupo I fue de dolor en 28 pacientes (93.3%), masa en 30 pacientes

(100%) y 2 pacientes asintomáticos (6.6%) en el grupo II, 25 pacientes con dolor ( 83.3%), 30 con masa (100%) y 5 se encontraban asintomáticos (16.6%) se encontró una chi 2 de 1.16 y una  $p= 0.55$  (gráfica 11). No se presentó complicación transoperatoria en los 2 grupos, dentro de las complicaciones postoperatorias que se presentaron fue infección de la herida quirúrgica en un paciente de cada grupo (3.3% respectivamente) y una recidiva de la hernia en un caso del grupo I (3.3%), se presentaron 2 casos de rechazo al material de sutura en el grupo II (6.6%).

## DISCUSION

La hernia umbilical es una patología frecuente en la práctica quirúrgica, desde los trabajos de Mayo en 1907 se inicia el control de las técnicas de reparación, existe controversia en el manejo de este padecimiento en las edades pediátricas, es práctica común en las hernias del recién nacido esperar hasta los 6 meses para el cierre espontáneo (2,4). En el adulto toda hernia umbilical debe recibir tratamiento quirúrgico por la posibilidad de complicaciones. En nuestro estudio encontramos un predominio del sexo femenino en ambos grupos al igual que el que se reporta en la literatura que es de 3:1 (2,5).

En cuanto a la edad no hubo diferencia significativa entre ambos grupos, ya que se obtuvo una  $p=0.62$  y se puede observar en la gráfica 2 que hubo un mayor número de pacientes en el grupo etario de 30 a 39 años. A edad es importante debido a que después de cierta edad las complicaciones pueden aumentar y el riesgo ser mayor.

En el sobre peso de ambos grupos se observo una diferencia significativa ya que se obtuvo una  $p < 0.05$  debido a que en el grupo 1 la media fue de 22.8% y en grupo 2 de 14.6%. Al parecer el sobre peso no influye en la evolución clínica ni postoperatoria. Se ha dicho desde hace mucho tiempo que el sobre peso predispone a la recidiva de la hernia, al igual que aumenta las probabilidades para la infección de la

herida quirúrgica, pero en el actual estudio no se observó ninguno de estos fenómenos, aunque el tiempo de seguimiento es muy poco. Sería bueno en otro estudio valorar las complicaciones correlacionandolas con el sobrepeso.

Con respecto al tiempo quirúrgico observamos que disminuyó notablemente con la plastía transumbilical (grupo I), ya que la media fue de 22.33 minutos a comparación de 54.3 minutos en el grupo II y se obtuvo una T de 9.13 y una  $p < 0.001$  lo cual es muy significativo. Esto al parecer es debido a que se llega directamente al saco herniario y se facilita su disección. Es de gran valor la disminución del tiempo quirúrgico ya que se disminuyen los costos por uso del quirófano, al igual que en pacientes de alto riesgo, en los que se puede realizar el procedimiento con anestesia local siendo muy bien tolerado por el paciente.

De acuerdo al tipo de anestesia que se utilizó en el grupo I se llevó a cabo la mayoría de los procedimientos con BPD al igual que en el grupo II, pero en el grupo I se pudieron llevar a cabo procedimientos con anestesia local lo cual no se intento en el grupo II, debido a la mayor disección.

En el grupo I se llevó a cabo el procedimiento completo en 29 pacientes con un solo hilo de polipropileno 00 y en un caso fueron necesarios 2 hilos, a diferencia del grupo II en el que se utilizaron en el 100% de los pacientes 3 hilos para el procedimiento. Lo cual aumenta los costos de la cirugía.

Con respecto al tamaño del saco herniario no hubo diferencia significativa entre los 2 grupos, pero en el anillo herniario si observamos una diferencia ya que en el grupo I obtuvimos una media de 1.61 cm y en grupo II fue de 2.2 cm por lo que obtuvimos una T de 2.09 y una p < de 0.05. Al parecer en la práctica clínica se ha hablado de que si el anillo herniario es más pequeño la posibilidad de estrangulación es mayor, en nuestro estudio no se observó ninguna diferencia.

El tiempo de seguimiento que tenemos hasta el momento es poco, ya que la media del grupo I es de 13.6 meses y en grupo II de 10.86 meses, pero esto nos puede dar una idea de lo que esta pasando con nuestros pacientes.

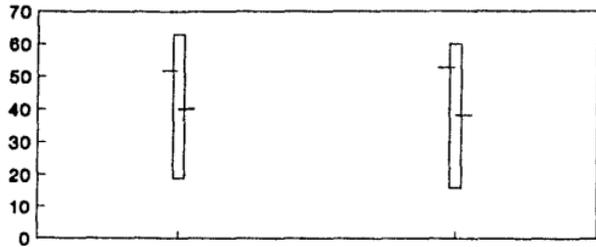
Para la mayoría de los autores el cuadro clínico se encuentra caracterizado por la presencia de tumoración en la región umbilical, la cual ocasionalmente es dolorosa y solo cuando se complica aumenta la sintomatología (2); lo cual se presentó en nuestro estudio de igual manera, ya que se observó tumoración en el 100% de los casos y dolor en el grupo I en el 93.3% y 83.3% en el grupo II, por lo que va de acorde con lo reportado en la literatura mundial (2,5).

Dentro de las complicaciones que se presentaron fueron infección de la herida quirúrgica en una caso de cada grupo, una recidiva de la hernia en el grupo I y 2 casos de rechazo de material de sutura en el grupo II todo esto es igual al porcentaje reportado en la literatura (1,2,4,5,).

**CONCLUSIONES.**

- 1.- ES POSIBLE UTILIZAR UN SOLO MATERIAL DE SUTURA PARA TODO EL PROCEDIMIENTO, DISMINUYENDO LOS COSTOS AL IGUAL QUE DISMINUIR CONSIDERABLEMENTE EL TIEMPO QUIRURGICO.
- 2.- SE LOGRA UN RESULTADO ESTETICO EN EL 100% DE LOS CASOS YA QUE LA CICATRIZ QUEDA DENTRO DEL OMBLIGO.
- 3.- TECNICAMENTE SE FACILITA EL PROCEDIMIENTO YA QUE EL ACCESO ES DIRECTO AL SACO Y ANILLO HERNIARIO .
- 4.- NO AUMENTAN LAS COMPLICACIONES MEDIATAS Y TARDIAS YA QUE EL NUMERO DE RECIDIVAS ESTA DE ACUERDO A LO REPORTADO EN LA LITERATURA MUNDIAL.
- 5.- ES POSIBLE LLEVAR A CABO EL PROCEDIMIENTO CON ANESTESIA LOCAL CON BUENA TOLERANCIA POR EL PACIENTE.

# DISTRIBUCION POR EDAD

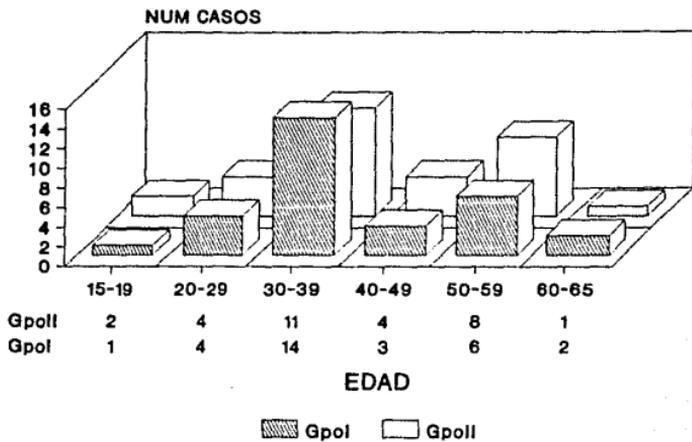


<b>Máximo</b>	<b>63</b>	<b>60</b>
<b>Mínimo</b>	<b>19</b>	<b>18</b>
<b>Media</b>	<b>40,26</b>	<b>38,13</b>
<b>Media+1 D.S.</b>	<b>51,9</b>	<b>52,7</b>

□ Máximo   □ Mínimo   □ Media   □ Media+1 D.S.

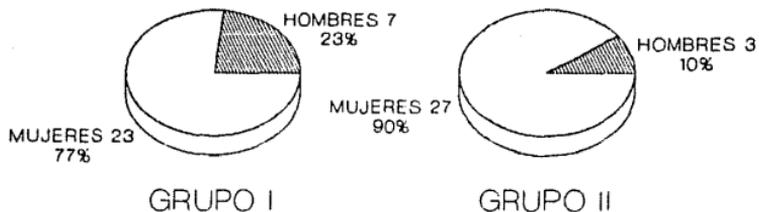
GRAFICA 1.

# DISTRIBUCION POR EDAD



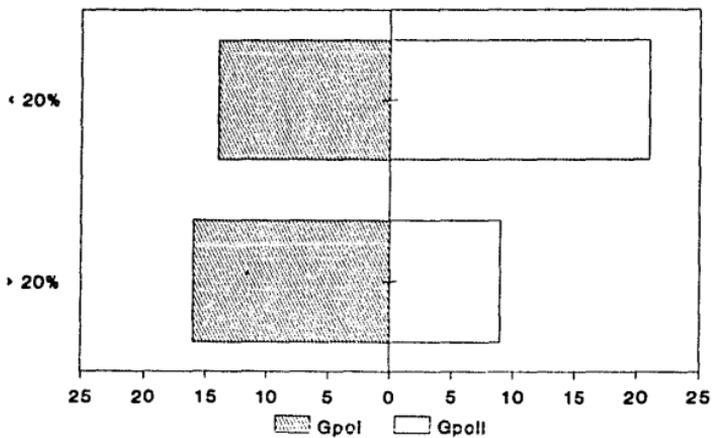
GRAFICA 2.

# DISTRIBUCION POR SEXO



GRAFICA 3.

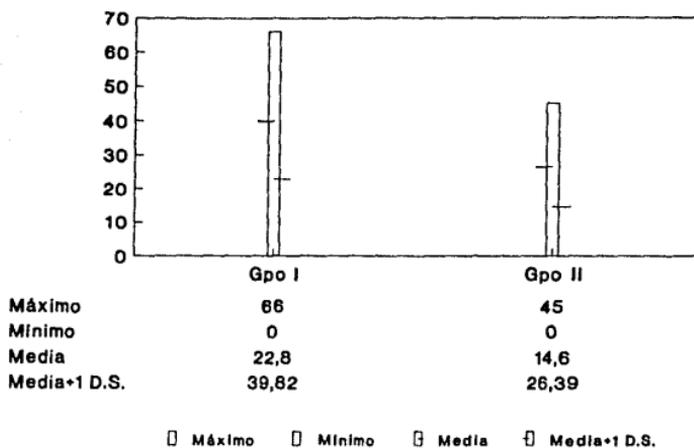
# DISTRIBUCION POR SOBREPESO



GRAFICA 4.

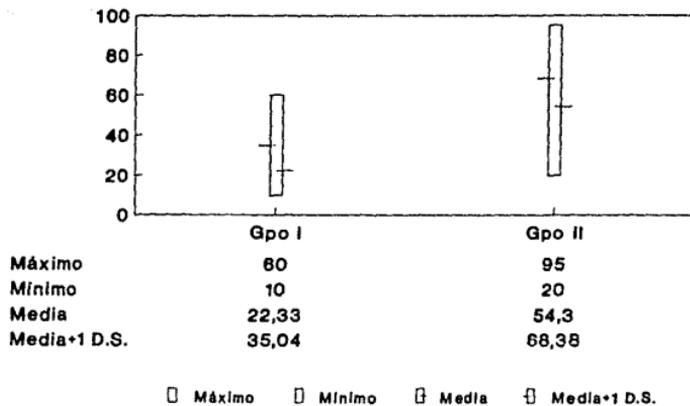
**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

## DISTRIBUCION POR SOBREPESO



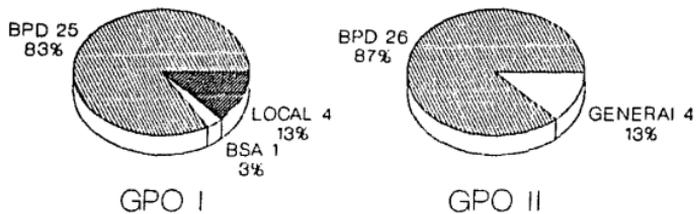
GRAFICA 5.

## DISTRIBUCION POR TIEMPO QUIRURGICO



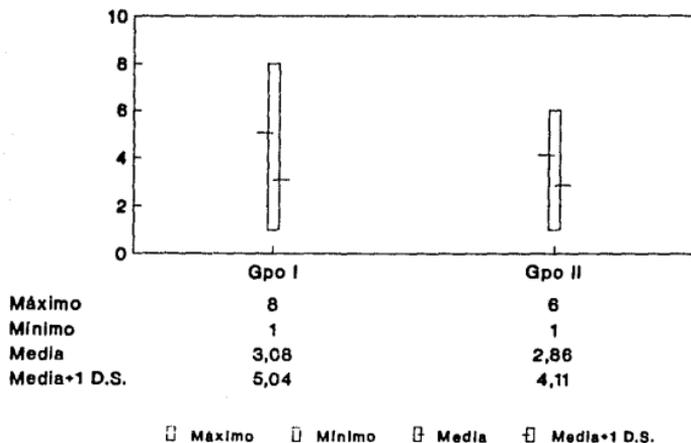
GRAFICA 6.

# TIPO DE ANESTESIA



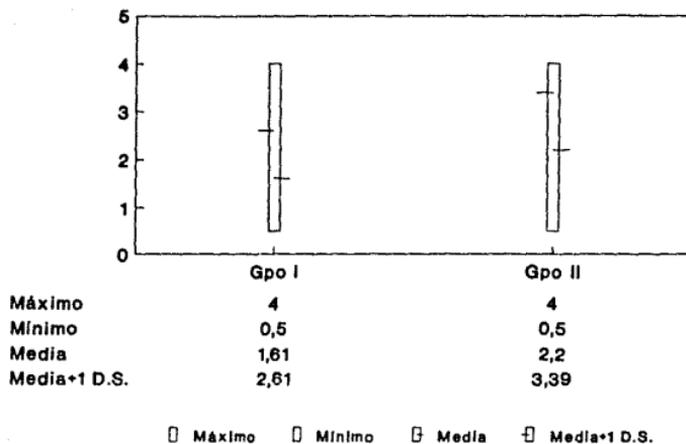
GRAFICA 7.

# TAMAÑO DEL SACO HERNIARIO



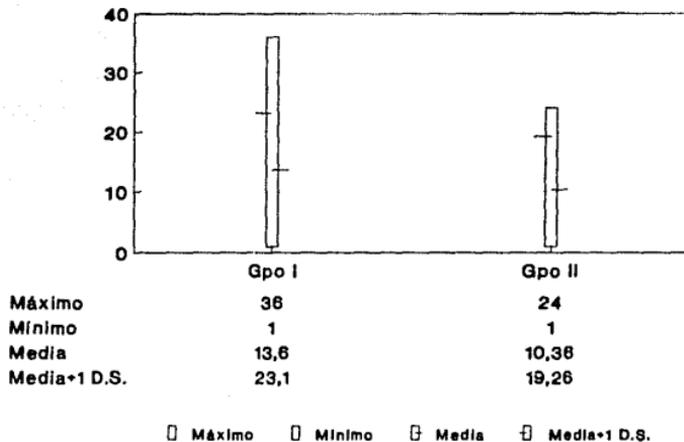
GRAFICA 8.

## TAMAÑO DEL ANILLO HERNIARIO



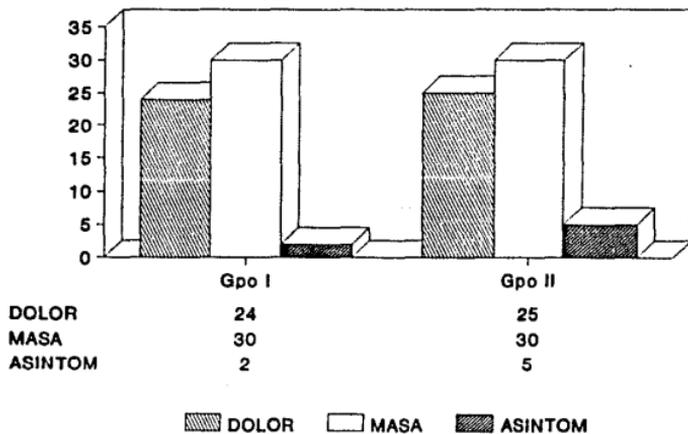
GRAFICA 9.

# TIEMPO DE SEGUIMIENTO



GRAFICA 10.

# CUADRO CLINICO



GRAFICA 11.

## REFERENCIAS

- 1.- Kieseletter W.B. Hernia inguinal and umbilical. Am J Surg 1961; 101: 656-663.
- 2.- Shwartz-Ellis, Pollakir, Nyhus L. Maingot Operación Abdominal.; 8a. edición; Buenos Aires Argentina; Editorial Médica Panamericana S:A:, 1986 pág. 1263.
- 3.- Paes T.R. Stoker D. Circumbilical versus Transumbilical abdominal incision. Br J Surg 1987; 74: 822-823.
- 4.- Mayo W.J. Radical cure of umbilical hernia. J.A.M.A. 1907; 22: 1842-1844.
- 5.- Sabiston D.C. Tratado de Patología Quirúrgica.; 13a. Edición. México D.F., Nueva editorial Interamericana, 1988; pág. 263.
- 6.- Criado F.J. A Simplified method of umbilical herniorraphy. Surg Gynecol Obstet. 1981; 153(6): 904-5.
- 7.- Smith-Behn J.S. Katz W. Transumbilical approach to umbilical hernias. Surg Gynecol Obstet. 1988; 166(5): 466-7.
- 8.- Alvear D.T. Pilling G. Management of the sac during umbilical hernia repair in children. Am J Surg. 1974; 127: 518-20.