

Hospital General Docente Dr. Enrique Cabrera

## **TECNICA DE MOHAN P. DESARDA EN LA HERNIORRAFIA INGUINAL DE FORMA AMBULATORIA**

\*Dr. Pablo Pol Herrera. Ave. 39 núm. 9203. Marianao. Ciudad de La Habana.

Teléfono: 260 4515. [ppol@infomed.sld.cu](mailto:ppol@infomed.sld.cu)

\*\*Dr. Pedro López Rodríguez. Continental núm. 152. Rpto. Sevillano, 10 de Octubre.

Ciudad de La Habana. Teléfono: 41 3062. [lopezp@infomed.sld.cu](mailto:lopezp@infomed.sld.cu)

\*\*\*Dr. Jaime Strachan Estrada. Cerrada del Paseo 31, Centro Habana. Ciudad de

La Habana. Teléfono: 861 2248. [strachan@infomed.sld.cu](mailto:strachan@infomed.sld.cu)

\*\*\*\*Dr. Felipe López Delgado. Continental núm. 152. Rpto. Sevillano, 10 de Octubre.

Teléfono: 41 3062. [flopez@infomed.sld.cu](mailto:flopez@infomed.sld.cu)

\*\*\*\*\*Dr. José A. Seijas Cruz. Calle 62B núm. 9705, Loma Tierra. Municipio Cotorro.

[josé@infomed.sld.cu](mailto:josé@infomed.sld.cu)

\*\*\*\*\*Dr. Ariel Durades Casanova. Hernán Behn núm. 265, apto 2, Víbora Park.

Ciudad de La Habana. Teléfono: 644 6774. [adurades@infomed.sld.cu](mailto:adurades@infomed.sld.cu)

\*Profesor titular, Consultante.

\*\*Profesor auxiliar.

\*\*\*\*Especialista Primer Grado. Cirugía pediátrica.

\*\*\*Profesor titular. Consultante.

\*\*\*\*\*Residente Primer año. Cirugía General.

\*\*\*\*\*Residente Primer año. Cirugía.

### **RESUMEN**

Se describe en este trabajo nuestra experiencia con una técnica de reparación de la hernia inguinal, en la cual la pared posterior del canal inguinal se fortalece con una franja fija de la aponeurosis del músculo Oblicuo Externo para producir una pared posterior fuerte y fisiológicamente activa. Revisamos las historias clínicas de los primeros 250 pacientes operados por esta técnica, que incluyen los meses de septiembre del 2001 a diciembre del 2005, los cuales son seguidos por consulta externa en nuestro Centro.

Todos los pacientes fueron operados de forma ambulatoria. La hernia inguinal derecha y la variedad indirecta fue la más frecuente, hubo dos pacientes que presentaron sepsis de la herida y un paciente tuvo una recidiva. El ahorro económico fue significativo. La técnica quirúrgica es fácil de realizar, no requiere prótesis y ofrece resultados equivalentes a las reportadas que utilizan malla.

**Palabras clave:** Aponeurosis del Oblicuo Externo. Fascia Transversalis, Prótesis. Malla.

## **INTRODUCCION**

La reparación de la hernia inguinal es la operación más común realizada por los cirujanos generales jóvenes en nuestro país. Estos cirujanos practican en Cuba múltiples técnicas quirúrgicas, desde la descrita por Bassini y sus modificaciones; Mc Vay, Shouldice y más recientemente otras que utilizan mallas.

La reparación de la hernia que nosotros realizamos sigue los preceptos establecidos por la técnica descrita por el doctor Mohan P.Desarda, la cual provee una pared posterior fuerte, móvil y fisiológicamente activa. A continuación, exponemos nuestros resultados en los primeros 250 pacientes operados en nuestro hospital.

## **MATERIAL Y METODO**

Se analizaron los protocolos de historias clínicas de 250 pacientes, con hernias inguinales, 24 mujeres, 9,6 % y 226 hombres, 90,4 %, (Tabla 1). Las edades extremas fueron 18 y 93 años (Gráfico 1), los cuales fueron operados entre septiembre del 2001 y diciembre del 2005. Los tipos de hernias en estos pacientes están relacionados en el Gráfico 2. Todos fueron operados con anestesia local y de forma ambulatoria. Se les pidió que caminaran desde el primer día de la operación y realizaran actividades normales después de la primera semana del postoperatorio. Todos fueron dados de alta el mismo día de la operación, ninguno recibió antibiótico. Las suturas de la piel fueron retiradas entre el 6to. y 7mo. días.

Todos los pacientes fueron evolucionando, atendidos por consulta externa, a los siete días, al mes, a los tres meses, a los seis meses y al año. Durante el examen físico se le pide al paciente que aumente la presión abdominal, mediante la tos o pujando y se hace claramente evidente la tensión incrementada ejercida por la franja del oblicuo externo para apoyar la debilidad en el oblicuo interno y el transversal del abdomen. La tensión creciente ejercida por el músculo oblicuo externo, es la esencia de esta operación.

## **Técnica operatoria**

Previa anestesia local por infiltración, la piel y la fascia superficial son incididas mediante una incisión regular oblicua en la región inguinal para exponer la aponeurosis del músculo Oblicuo Externo. A continuación, se realiza la apertura de dicha aponeurosis, siguiendo una línea que coincide con el anillo inguinal superficial, el cual se incide. La hoja inferior de esta aponeurosis incidida es la más debilitada por la protrusión herniaria. El manejo del cordón espermático, el músculo cremáster y el saco herniario se realiza de manera habitual.

La hoja interna de la aponeurosis del Oblicuo Externo es suturada al ligamento inguinal desde el tubérculo púbico hasta el anillo abdominal, usando suturas discontinuas de monofilamento 2-0 polipropileno (prolene) o suturas irreabsorbibles de este calibre.

Las primeras dos suturas se realizan incluyendo el ligamento de Henle. La última sutura se practica para estrechar el anillo profundo sin contraer el cordón espermático. Las suturas se pasan primero a través del ligamento inguinal, luego por la fascia transversalis y, más tarde, por el oblicuo externo. El dedo índice de la mano izquierda se usa para proteger los vasos femorales y retraer el cordón lateralmente, mientras se realizan las suturas externas.

Se hace una incisión longitudinal en esta hoja interna suturada al ligamento inguinal, separando una franja con una amplitud equivalente a la abertura entre el arco muscular del transversario y este ligamento. Esta incisión divisoria se extiende internamente desde la sínfisis púbica y externamente 1 ó 2 cm, más allá del anillo inguinal profundo. Se dispone ahora de un fragmento de aponeurosis del oblicuo externo, cuyo borde inferior está suturado al ligamento inguinal. El borde superior de esta franja se sutura a la aponeurosis del músculo Oblicuo Interno y el tendón conjunto con suturas interrumpidas de monofilamento 2-0 polipropileno u otro material irreabsorbible del mismo calibre.

Con esta reparación la franja de aponeurosis del Oblicuo Eexterno se ubica por detrás del cordón espermático para formar la nueva pared posterior del canal inguinal.

## RESULTADOS Y DISCUSION

El objetivo fundamental de toda reparación herniaria es la aplicación de un procedimiento quirúrgico sencillo y poco agresivo que garantice una tasa baja o casi nula de recurrencia. Se puede comprender la magnitud epidemiológica de esta enfermedad, teniendo como referencia el enorme número de herniorrafias que se realizan anualmente en los Estados Unidos.<sup>1</sup>

La fuerza de la pared posterior del canal inguinal es factor importante que previene el proceso de herniación. Por lo tanto, el objetivo de la reparación de una hernia inguinal debe ser proveer una pared posterior fuerte, móvil y fisiológicamente activa del canal Inguinal.

Desde su descripción original en 1887,<sup>2</sup> la operación de Bassini ha sido utilizada como técnica estándar en la reparación de la hernia inguinal. Posteriormente, se han descrito y utilizado otras técnicas, como la de Halsted, McVay y Shouldice, por mencionar algunas. Todas éstas comparten el mismo principio de utilizar como barrera los músculos oblicuo interno, transverso del abdomen y suturarlos a los ligamentos inguinales, de Cooper o al tracto ileopúbico.

Tres objeciones se les han hecho a estas técnicas abiertas; Halsted<sup>3</sup> y otros avisaron del peligro de la tensión en la línea de sutura y establecieron “la no tensión” como uno de los grandes principios de la cirugía.<sup>4</sup> Muchos autores señalaron que la incisión y la escisión de la fascia transversalis requería de una disección extensa.<sup>5</sup> Amid *et al*<sup>6,7</sup> reportaron que usar músculos ya debilitados y fascia transversalis bajo tensión es una violación de los más elementales principios de la cirugía.

Hay, *et al*<sup>8</sup> comparó la técnica de Shouldice con la de Bassini y con la reparación del ligamento de Cooper y encontró, en 1578, hernias operadas, con un seguimiento de 8,5 años, un índice de recurrencias de 6 %, para la técnica de Bassini 8,6 % y para la técnica de Mc Vay 11 %. Panos *et al*<sup>9</sup> y Kingsnorth *et al*<sup>10</sup> dijeron que la tasa de recurrencia reportada desde hospitales pequeños y cirujanos generales ordinarios parecía ser peor que la de aquellos, de centros especializados, tales como Shouldice y Lichtenstein.

Más recientemente, el uso de prótesis de malla para la reparación de la hernia inguinal ha aumentado su popularidad entre los cirujanos generales en todo el mundo. La operación descrita por Lichtenstein es simple y segura, y logra todos los objetivos de la cirugía moderna de la hernia.

Pero las prótesis de malla tienen sus inconvenientes, algunos de los cuales mencionaremos: Son caras, existe tendencia a que se doblen, se retraigan o se enrollen, ya que la ingle es un área móvil. La prótesis de malla pierde casi 20 % de su superficie por retracción.<sup>1</sup> Hay más riesgo de sepsis crónica de la ingle, y aunque la malla ofrece una barrera mecánica, no da una pared posterior móvil y fisiológicamente activa, debido a la fuerte reacción fibrosa.

Muchos autores<sup>11</sup> han sugerido que las alteraciones en la síntesis del colágeno puede ser la responsable del desarrollo de la hernia Inguinal.

Read<sup>12</sup> publicó una revisión del papel del desbalance de proteasa anti-proteasa en la patogénesis de la herniación, junto con el proceso de envejecimiento de los tejidos. Este envejecimiento es menor en los tendones y en las aponeurosis, por lo que una franja del Oblicuo Externo, que es tendo-aponeurótico es la mayor alternativa a la reparación con malla o a la técnica de Shouldice.

Los resultados de nuestra serie muestra que 100 % de los pacientes fueron operados con anestesia local (Tabla 2), de forma ambulatoria, sin ingreso. Todos deambularon rápidamente; en 96 % de los casos, el período post-operatorio fue confortable, con mínimo dolor. La operación fue efectiva y las complicaciones tempranas y tardías están en bajo índice (Tabla 3). Esta cirugía no requiere de ningún material adicional y los materiales de sutura pueden ser remplazados por cualquier otro material disponible, con costos y beneficios satisfactorios (Tabla 4). La doble imbricación de la aponeurosis del oblicuo externo fue descrita por Zimmerman para la reparación de las hernias.<sup>13</sup> En la operación de imbricación de Andrews, la hoja interna del oblicuo externo junto con el oblicuo interno y el transversal del abdomen son suturados al ligamento inguinal por detrás del cordón y la hoja externa del oblicuo externo se usa para cubrir el cordón espermático al frente. Esta operación difiere de la técnica de Andrews porque el fortalecimiento de la pared posterior del canal inguinal es diferente y el mecanismo de acción para prevenir la reherniación es también diferente.

## **CONCLUSIONES**

1. El sexo masculino con 226 pacientes para 90,4 % y la sexta década de la vida con 53 casos para 21,2, fueron encontrados con mayor incidencia.
2. La hernia inguinal derecha indirecta, 86 casos para el 34,4 % fue el lado, y la variedad que con mayor frecuencia se reparó.
3. Todos los casos fueron operados con anestesia local y de forma ambulatoria.

4. Encontramos 13 complicaciones menores para 5,2 % en 250 casos.
5. Es preciso continuar con el seguimiento postoperatorio de los casos para conocer mejor la incidencia de complicaciones tardías.

**ABSTRACT: Mohan P Desarda's technique in ambulatory inguinal herniorrhaphy**

The objective of this work is to show our experience with an inguinal hernia repair technique in which the posterior wall of the inguinal channel is strengthened by a strip of the External Oblique Aponeurosis to make a hard and physiological active posterior wall. We present a series of the first 250 patients who underwent surgery by this technique between September 2001 to December 2005, all of them were follow up in outpatient department in our hospital. All of them were operated on ambulatory regimen. The right indirect inguinal hernia was the most frequent. Two patients showed wound infection and one had an early recurrence. This technique isn't expensive. The technique presented is easy to do, and involves minimal dissection and surgical trauma. It doesn't need prosthesis and show the same results.

**Key words:** External Oblique aponeurosis. Transversalis fascia. Prosthesis. Mesh

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- 1.- Desarda, M.P. Inguinal Herniorrhaphy with an undetached strip of external oblique aponeurosis: A New Approach Used in 400 Patients. Eur J Surg. 2001; 167: 01-06.
- 2.- Brown, R.K. and others. New Technique for the cure of Inguinal hernia, by Edoardo Bassini in 1887 to 1890.
- 3.- Haslet, W.S. The radical cure of Inguinal hernia in the male. Bulletin of Johns Hopkins Hospital. 1893; 4: 17-28.
- 4.- Belanger, J. Flament, J.P. De 14 années de cures de hernies. Acta Chir Belg. 1975; 60:37-39.
- 5.- Berliner, S. and others. An anterior transversalis repair for adult Inguinal hernias. Am J. Surg. 1978; 135: 633-636.

- 6.- Amid, P.K., I.L. Lichtenstein. Lichtenstein open tension free hernioplasty. In: Maddern GJ, Hiatt JR, Philips EH, eds. Hernia repair (open vs. Laparoscopic approaches). Edinburgh: Churchill Livingstone. 1997;117-122.
- 7.- Amid, P.K., Shulman, A.G. Lichtenstein Femoral hernia resulting from Inguinal herniorrhaphy-The "plug" repair. *Contem, Surg.* 1991; 39:12-14.
- 8.- Hay, J.M. *et al.* Shouldice Inguinal hernia repair in the male adult: The gold Standard. A Multicentre controller trial in 1578 patients. *Ann Surg.* 1995; 222: 719-727.
- 9.- Panos, R.G. and others. Preliminary results of a piospective randomized study of coopers ligament vs. Shouldice herniorrhaphy technique. *Surg gynecol obstet.* 1992; 175: 315-319.
- 10.- Kingsnorth, A.N. and others. Prospective randonize trial comparing the Shouldice technique and plication darn for Inguinal hernia. *BR J Surg.* 1994;168: 15-18.
- 11- Friedman, D.W., Boyd, C.D. *et al.* Increases in type III collagen fene expression and sinthesis in patients with Inguinal hernias. *Ann Surg.* 1993; 4:17-28.
- 12.- Read, R.C. A review: the role of proteasa-antiproteasa invalance in the pathogenesis of herniation and abdominal aortic aneurysm in certain smoke. *Post graduate general surgery.* 1992; 4: 161-165.
- 13.- Zimmerman, L.M. Recent advance in surgery of Inguinal hernia. *Surg Clin North Am.* 1952; 32: 135-154.

## ANEXOS

### GRAFICOS

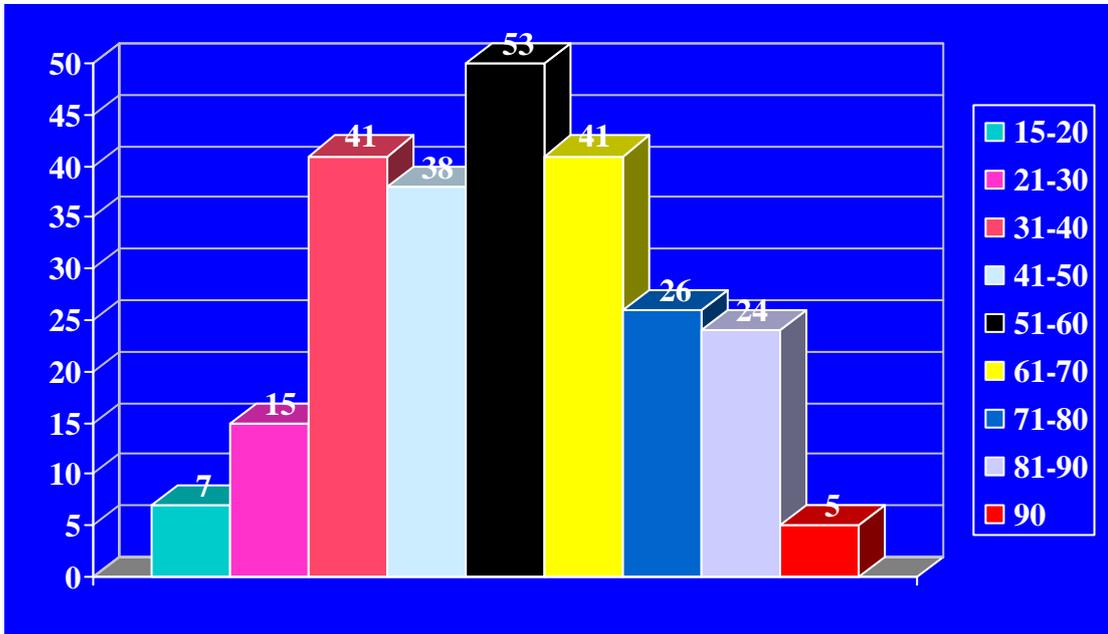


Gráfico 1. Edades vs. Núm. casos %

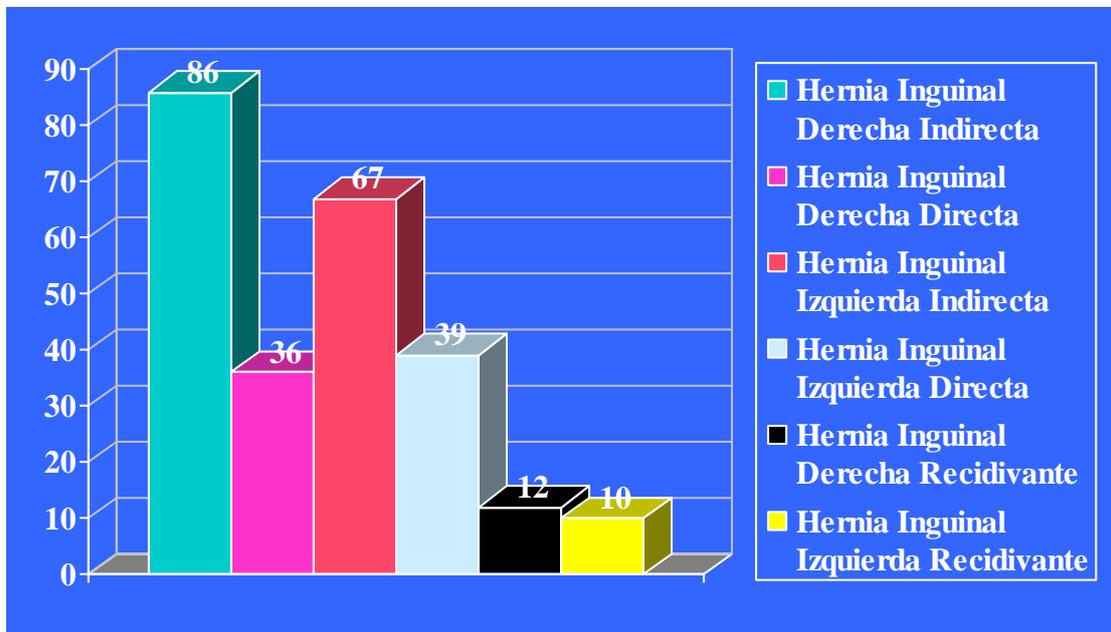


Gráfico 2. Localización vs. Núm. casos %

**Tabla 1. Sexo vs. Núm. casos %**

<b>Sexo</b>	<b>Núm. Casos</b>	<b>%</b>
Femenino	24	9,6
Masculino	226	90,4
<b>Totales</b>	<b>250</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Proceder Anestésico vs. Núm. casos %**

<b>Proceder</b>	<b>Núm. Casos</b>	<b>%</b>
Anestesia Local y de forma ambulatoria	250	100,0
<b>Totales</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

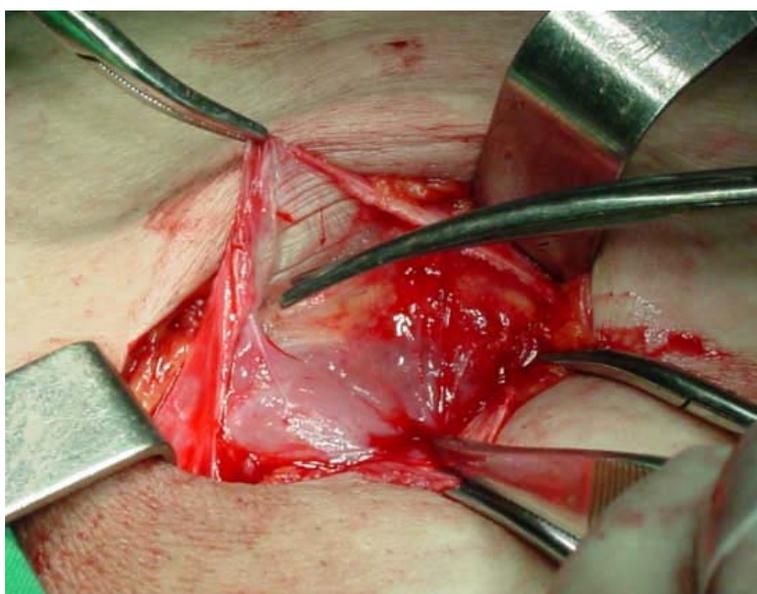
**Tabla 3. Complicaciones vs. Núm. casos %**

<b>Complicaciones</b>	<b>Núm. Casos</b>	<b>%</b>
<b>Seroma</b>	<b>2</b>	<b>0,8</b>
<b>Bradycardia</b>	<b>2</b>	<b>0,8</b>
<b>Granuloma</b>	<b>2</b>	<b>0,8</b>
<b>Hematoma</b>	<b>2</b>	<b>0,8</b>
<b>Orquitis Isquémica</b>	<b>1</b>	<b>0,4</b>
<b>Retención urinaria</b>	<b>1</b>	<b>0,4</b>
<b>Sepsis herida</b>	<b>2</b>	<b>0,8</b>
<b>Recidiva</b>	<b>1</b>	<b>0,4</b>
<b>Totales</b>	<b>13</b>	<b>5,2</b>

**Tabla 4. Costos y beneficios**

<b>Tipo de Malla</b>	<b>Costo por Unidad</b>	<b>Ahorro por esta Técnica</b>
<b>Mersilene (Poliéster)</b>	<b>\$ 5,98 CUC</b>	<b>\$ 1475,00 CUC</b>
<b>Prolene (Polipropileno)</b>	<b>\$ 65,00 CUC</b>	<b>\$ 16 250 ,00 CUC</b>

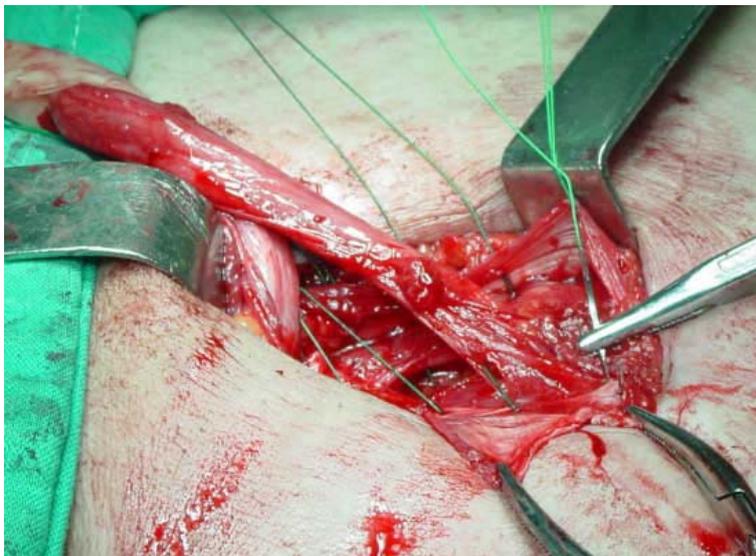
<b>Costo con Ingreso</b>	<b>Costo Ambulatorio</b>	<b>Ahorro por Caso</b>	<b>Total</b>
<b>\$ 489,75</b>	<b>\$ 139,53</b>	<b>\$ 350,22</b>	<b>\$ 87555,00 MN</b>



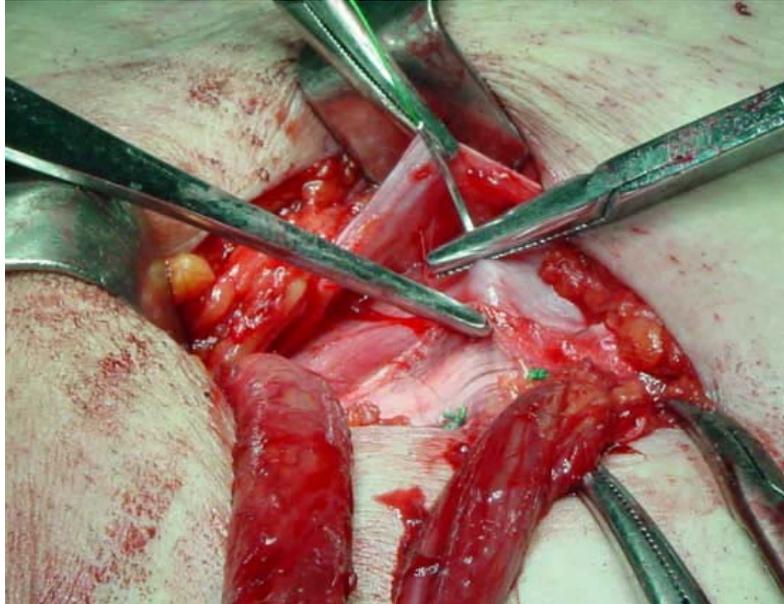
**Fig.1** Apertura de la aponeurosis del músculo Oblicuo Externo y disección de la hoja interna de dicha aponeurosis.



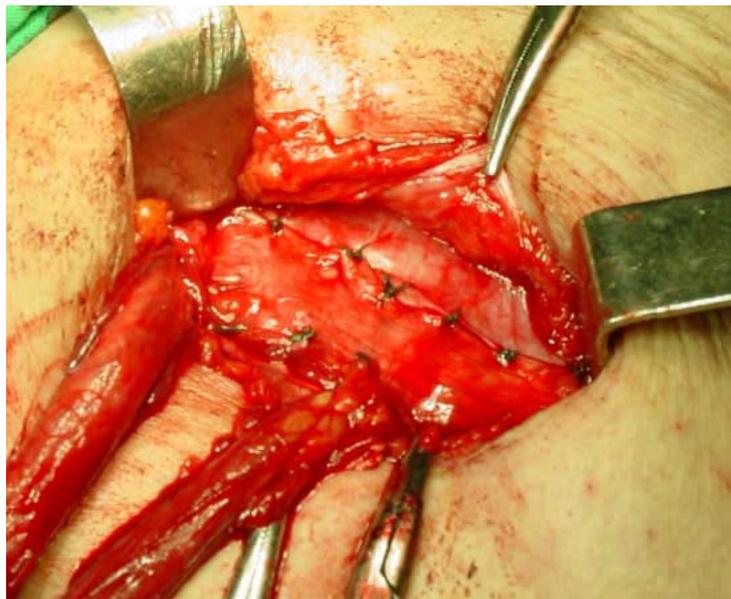
**Fig. 2** El cordón espermático, el cremáster y el saco herniario se tratan de la manera habitual.



**Fig. 3** Sutura de la hoja interna de la aponeurosis del Oblicuo Externo al ligamento inguinal.



**Fig. 4** Previa incisión en la hoja interna del músculo Oblicuo Externo suturada al ligamento inguinal. El borde superior de esta franja de aponeurosis se sutura a la aponeurosis del Oblicuo Interno y tendón conjunto.



**Fig. 5** Observamos la franja de aponeurosis del Oblicuo Externo, nuevo escudo que previene la herniación y que queda colocada por detrás del cordón espermático.