



# Hernioplastia inguinal tipo Lichtenstein

## *Lichtenstein type inguinal hernioplasty*

*Dr. Juan Carlos Mayagoitia González,*

*Dr. Daniel Suárez Flores,*

*Dr. Héctor Cisneros Muñoz.*

### **Resumen**

**Objetivo:** Presentar nuestra experiencia en la hernioplastia inguinal sin tensión tipo Lichtenstein.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo en 103 pacientes consecutivos con hernia inguinal, utilizando técnica de Lichtenstein con malla de polipropileno, de febrero de 1998 a septiembre de 1999. Análisis estadístico descriptivo.

**Sede:** Hospitales de segundo y de tercer nivel de atención.

**Resultados:** Se estudiaron noventa y cinco hombres y ocho mujeres, con edades de 16 a 85 años. La hernia fue del lado derecho en 59, izquierda en 44, y bilateral en 13. Primaria en 95 y recidivante en ocho. Tiempo de evolución promedio de 13 meses. Todas electivas. Se utilizó anestesia peridural en 95, general en ocho. Hernias indirectas 76, directas 25 y mixtas dos (en pantalón), con anillo herniario promedio de 3 cm. El tiempo operatorio fue de 37 minutos en promedio. Ochenta y cuatro pacientes se trataron en forma ambulatoria. Dos pacientes desarrollaron edema importante de cordón espermático, que cedió con antiinflamatorios. Un paciente presentó infección de la herida (1%), resuelta con drenaje y curaciones diarias. Al momento (seguimiento de 18 meses) no hay recidivas.

**Conclusión:** Plastia sencilla de realizar, un poco más laboriosa comparada con el "Mesh-Plug", aunque con mejor control en el reforzamiento del piso inguinal. Baja morbilidad. Es factible realizarla bilateralmente en los casos requeridos.

### **Abstract**

**Objective:** To present our experience with inguinal Lichtenstein-type hernioplasty without tension.

**Setting:** Second and third level health care hospitals.  
**Patients and methods:** Prospective report on 103 consecutive patients with inguinal hernia and treated with the Lichtenstein technique using polypropylene mesh, from February 1998 to September 1999. Descriptive statistical analysis.

**Results:** We studied 95 men and 8 women, aged from 16 to 88 years. The hernia was right sided in 59, left in 44, and bilateral in 13 patients; primary in 95 and recurring in 8. Average evolution time was of 13 months. All surgeries were elective. Peridural anaesthesia was used in 95 patients, general in 8. There were 76 indirect hernias, 25 direct ones, and mixed in 12; average size of the herniary ring was of 3 cm. Average surgical time was of 37 min. Eighty-four patients were treated ambulatory. Two patients developed an important edema of the spermatic cord, which resolved with anti-inflammatory medication. One patient presented infection of the wound (1%) that resolved with drainage and daily cleansing. No recurrence has occurred 18 months after surgery.

**Conclusion:** This is an easy to perform plasty, somewhat more laborious than the plug-mesh type, but offering a better control of the inguinal floor reinforcement, with low morbidity. If needed, it can be performed bilaterally.

De los Servicios de Cirugía General del Centro Médico Nacional León, Gto. No.1 y del Hospital General de Zona No. 21 del Instituto

Mexicano del Seguro Social en León, Gto. México

Recibido para publicación: 25 de octubre de 1999

Aceptado para publicación: 16 de febrero del 2000

Correspondencia: Dr. Juan Carlos Mayagoitia González Camino de las Presas No. 307 Int. 101. Fraccionamiento Haciendas del Rosario, 37130, León, Gto. México. Tel/Fax: (014) 773 22 20  
e-mail: cirujano@prodigy.net.mx

**Palabras clave:** Hernioplastia inguinal, prótesis.

**Cir Gen 2000; 22:329-333**

### Introducción

El principal indicador para valorar el resultado de las técnicas de hernioplastia inguinal sigue siendo el índice de recurrencia de las mismas. Los procedimientos con tensión continúan dándonos frecuencias de 10% de recidiva en términos generales.<sup>1-3</sup> Aunque las publicaciones de plastias inguinales, efectuadas por herniólogos, con las mismas técnicas (Mc Vay y Shouldice, principalmente) informan recurrencia del 1 al 3% sin que éstas puedan ser reproducibles por cirujanos generales no herniólogos, como lo informó Deysine en su trabajo comparativo entre cirujanos herniólogos y cirujanos, que además de operar hernias, efectúan otros procedimientos de cirugía general, ambos usando técnicas con tensión.<sup>4,5</sup>

En el año de 1984 se inició un cambio trascendental en el campo de las hernioplastias al publicarse los trabajos de Irving Lichtenstein en los EUA sobre la tensión existente en las técnicas de hernioplastias utilizadas hasta entonces, y bajo el término de "hernioplastia libre de tensión", dio a conocer los conceptos y resultados de su técnica para efectuar plastia inguinal sin tensión, ayudado de material protésico.<sup>6,7</sup> Al mismo tiempo en Francia, Jean Rives y Rene Stoppa publicaban resultados en hernioplastia inguinal e incisional libres de tensión con material protésico en el espacio preperitoneal, cirugía conocida ahora como técnica de Stoppa. Ambos lograron reducir el índice promedio de recurrencia en plastias inguinales del 10% con técnicas con tensión a sólo el 1% con hernioplastia sin tensión.<sup>7-9</sup>

Tres años después, Arthur I. Gilbert, tomando la idea de dos conceptos del Dr. Lichtenstein (una malla para reforzar el piso inguinal y un taponamiento también de malla usado para ocluir el orificio inguinal interno), describió la técnica de hernioplastia inguinal sin sutura o denominada "sombrija de Gilbert",<sup>10</sup> la cual después fue modificada por Ira Rutkow y Alan Robbins y patentada bajo el nombre de técnica del Perfix Plug, con un bajo porcentaje de complicaciones posoperatorias (1%) y una recidiva del 0.4% en su casuística de 3,268 casos operados.<sup>11</sup>

A pesar de las modificaciones, la técnica original de Lichtenstein continúa teniendo preferencia en la actualidad sobre la técnica del Perfix Plug, tanto en cirujanos de la Unión Europea como en los EUA, principalmente por las complicaciones que ocasionalmente se han encontrado con la técnica del taponamiento de malla (plug), las cuales aunque pocas, son de consideración, entre ellas las laceraciones de arteria ilíaca, asas intestinales y vejiga por el tapón de malla, el cual con el paso del tiempo se endurece y es potencialmente capaz de erosionar tejidos circundantes.<sup>12</sup>

**Key words:** Herniorraphy, inguinal hernia.

**Cir Gen 2000; 22:329-333**

En el Instituto Lichtenstein de Los Angeles, CA, dirigido ahora por Parviz Amid se ha estudiado ampliamente el comportamiento biológico de los diferentes materiales protésicos; así, el polipropileno monofilamento es el más adecuado para las plastias inguinales.<sup>12</sup> La técnica se ha modificado únicamente en los sitios de fijación de dicha malla y los resultados obtenidos en plastias inguinales sólo informan de complicaciones tempranas posoperatorias en el 3% y recidiva de 0.1% en su serie de 5,360 casos con seguimientos de 15 años.<sup>13</sup>

En México se ha difundido el uso de las técnicas de plastias sin tensión, especialmente de cuatro años a la fecha, la técnica del taponamiento de malla es la más usada, quizá por lo espectacular que resulta el uso del "Plug". Sus ventajas son: mínima disección del cordón espermático, con reducción en la inflamación posoperatoria del mismo, facilidad de su aplicación, lo que acorta el tiempo quirúrgico, rápida recuperación a actividades habituales y el hecho de bajar considerablemente el porcentaje de recidivas.<sup>11-14</sup>

La técnica de Lichtenstein para plastia inguinal se ha introducido en forma más lenta en nuestro medio, a pesar de que aporta las mismas ventajas mencionadas para la técnica anterior, pero agrega algunas más importantes como es el hecho de tener mejor control en el reforzamiento del piso inguinal y carecer de las potenciales complicaciones del tapón de malla.<sup>13</sup> Sin embargo, a pesar de lo anterior, son contados los centros hospitalarios donde hasta la fecha se realiza este procedimiento en forma rutinaria.

El objetivo de este estudio es analizar la utilidad y los resultados de la hernioplastia sin tensión, tipo Lichtenstein, en pacientes con hernia inguinal.

### Pacientes y métodos

Se eligieron a los pacientes que llegaron a la consulta de tres cirujanos de los Hospitales de Zona No. 21 y Centro Médico Nacional No 1, ambos de la Ciudad de León Gto, con diagnóstico de hernia inguinal, de febrero de 1998 a septiembre de 1999, para incluirlos en el grupo de estudio.

El criterio de inclusión fue: cualquier paciente que se presente con el diagnóstico de hernia inguinal, con edad de 16 años en adelante. El único criterio de exclusión fue la no aceptación por parte del paciente para integrarse al grupo de estudio.

Por provenir de la consulta externa, todos los sujetos se operaron en forma electiva, internándose directamente a quirófano una hora antes de la cirugía, sin ninguna preparación en especial, con tricotomía de pubis completa y ayuno de al menos ocho horas.

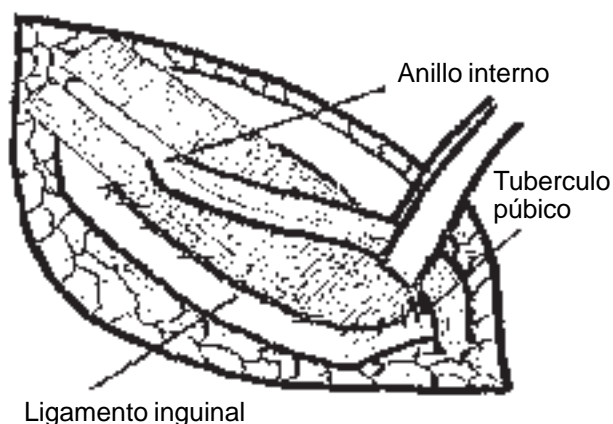


Fig. 1. Fijación de la malla (8x15 cm), iniciándola entre tendón conjunto y tubérculo púbico, y a lo largo del ligamento inguinal.

Se eligió anestesia peridural para los pacientes, cambiando a general únicamente por falla del procedimiento. Se operaron en forma indistinta por alguno de los tres cirujanos y algunos casos por residentes de cirugía general de 3ro y 4to año, bajo la vigilancia del médico adscrito. Se efectuó la hernioplastia de acuerdo a la última descripción de la técnica de Lichtenstein hecha por Parviz Amid,<sup>13</sup> se usó malla de polipropileno (8x15 cm) y sutura monofilamento de polipropileno, (Figuras 1 y 2). Sólo en los casos de recidiva, con disección amplia y hemorragia en capa, se dejó drenaje abierto tipo penrose para prevenir colecciones, por 24 horas máximo. No se administró antibiótico por ninguna vía. El procedimiento se hizo como cirugía ambulatoria, excepto en los casos en que se dejó penrose, en los que existió perforación de duramadre en el procedimiento anestésico o en los pacientes con bajo umbral al dolor y que no aceptaran

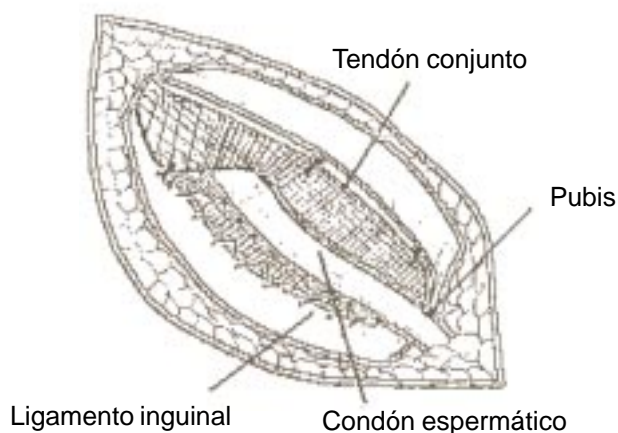


Fig. 2. Dos puntos de fijación sobre tendón conjunto y la formación del nuevo anillo cruzando la parte interna de la malla sobre el cordón espermático.

su alta en ese momento. La medicación para su domicilio al egreso consistió en metamizol 1g c/8 horas, el paciente pudo alargar el horario de toma de acuerdo a la presencia o no de dolor en ese momento, y naproxen 250 mg c/8 horas por cinco días. No se indicó curación, únicamente baño diario y cambio de apósito. Se les indicó efectuar sus labores habituales en casa, excepto esfuerzos o ejercicio, el cual se permitió a partir de los 15 días de la cirugía (incapacidad laboral por 14 días en quienes lo requirieron).

Se estudiaron las siguientes variables: Edad, sexo, localización de la hernia, tiempo de evolución, cirugía primaria o recidivante, padecimientos agregados, tipo de hernia de acuerdo a la clasificación de Gilbert,<sup>2</sup> uso de drenaje, tiempo operatorio y tiempo de estancia hospitalaria. Se efectuó seguimiento a los 15 días del posoperatorio, al mes, seis meses, y después cada año, con especial cuidado a presencia de sintomatología en la región inguinal operada y exploración para detectar recurrencia. El análisis estadístico fue de tipo descriptivo.

### Resultados

Se operaron un total de 103 hernias al momento de hacer el corte, 95 hombres y ocho mujeres con edad promedio de 37 años, con rango de 16 a 85 años. La localización de la hernia fue derecha en 59 pacientes e izquierda en 44, ningún paciente con hernia femoral. El tiempo promedio de evolución fue de 13 meses con extremos de un mes a 25 años. Fueron hernias primarias en 95 sujetos y recidivantes en ocho casos, en estas últimas, siete con sólo una cirugía previa y uno con tres plastias anteriores. En 13 pacientes se efectuó en forma bilateral. Sólo en nueve pacientes existió patología agregada: dos diabéticos, tres cardiopatas, un insuficiente renal, un hipertenso, uno con EPOC y uno con obesidad mórbida. La cirugía fue electiva en todos los pacientes y se efectuó con bloqueo peridural en 95 casos y general en ocho.

Los hallazgos quirúrgicos fueron 25 hernias directas, 76 indirectas y dos mixtas (en pantalón), las cuales se clasificaron como Tipo I, 22 casos; Tipo II, 32 casos; Tipo III, 20 casos; Tipo IV, 21 casos; Tipo V, seis casos y Tipo VI en dos casos (Cuadro I). En las indirectas, el promedio en el diámetro del anillo interno fue de 3 cm. Se dejó canalización sólo en cuatro pacientes, de los cuales tres fueron hernias recidivantes y, una primaria gigante, se retiró a las 24 horas. El tiempo quirúrgico en promedio fue de 37 minutos. Ochenta y cuatro pacientes se trataron en forma ambulatoria, con estancia promedio en recuperación de tres horas antes de ser dados de alta. Diecinueve pacientes requirieron 24 horas de hospitalización, tres por haber dejado canalización y dos por bajo umbral al dolor, uno por perforación de duramadre durante el procedimiento anestésico y el resto por no aceptar ser manejados como ambulatorios.

No se presentaron complicaciones transoperatorias. Entre las complicaciones posoperatorias tempranas (5 a 30 días después) se presentó, en dos pacientes,

**Cuadro I**

Clasificación de Gilbert

Tipo	No. De casos	Porcentaje
I	22	21%
II	32	31%
III	20	19%
IV	21	20%
V	6	6%
VII	2	2%
Total	103	

edema moderado de cordón que cedió espontáneamente; un paciente con inflamación severa del área quirúrgica que ameritó antiinflamatorios y un caso de infección de la herida (1%), tratado con antibióticos parenterales, debridación y curación diaria sin retirar la malla, hasta que una vez limpia, se cerró por segunda intención. El germen aislado fue *Estafilococo coagulasa* alfa negativa (**Cuadro II**).

Sólo un paciente ha referido dolor un año después de la cirugía, por arriba del cordón espermático, donde se palpa un engrosamiento moderado por la malla (paciente muy delgado) sin ser incapacitante o requerir medicación. El 40.7% de nuestros pacientes tienen más de un año de seguimiento y 30% más de seis meses (rango de 2 a 18 meses) (**Cuadro III**), y hasta el momento no hemos tenido ninguna recidiva.

### Discusión

Es indudable que el objetivo primordial del cirujano que efectúa un procedimiento de hernioplastia será siempre tener el mínimo porcentaje de recidivas, con un procedimiento quirúrgico sencillo de realizar, accesible en cualquier medio hospitalario y que económicamente no resulte oneroso para el paciente.

La técnica de Lichtenstein para hernioplastias inguinales ha demostrado ser, después de un seguimiento de más de 15 años por sus creadores, un pro-

**Cuadro II**

Complicaciones del procedimiento

Complicaciones	No. de casos	Porcentaje
Edema moderado del cordón	2	2%
Inflamación severa del área quirúrgica	1	1%
Infección de herida quirúrgica	1	1%
Hipersensibilidad en sitio de la malla	1	1%
Recidivas	0	0
Total	5	5%

**Cuadro III**

Tiempo de seguimiento

Tiempo	No. De casos	Porcentaje
Más de 1 año	42	40.7%
Más de 6 meses	31	30%
Menos de 6 meses	30	29.1%

cedimiento seguro, fácil de aprender y quizá lo más interesante sea el hecho de que los resultados, en cuanto a porcentaje de recidivas, sí han podido ser reproducidos en los diferentes centros hospitalarios donde se efectúa, sin importar si se realiza por un herniólogo, cirujano general o residente quirúrgico.

El conocimiento actual del comportamiento biológico de los distintos materiales protésicos ha permitido usar estas mallas con más seguridad. El polipropileno alcanza las máximas ventajas en las plastias inguinales al ser un material monofilamento macroporo (poros de más de 75 micras), lo que permite la penetración de macrófagos a través de los mismos para combatir las potenciales bacterias que pudiéramos tener en el área operatoria, evitando así el desarrollo de infecciones. Al mismo tiempo, permite la neovascularización e integración adecuada de la malla a los tejidos, sin dejar espacios virtuales que predispongan la formación de seromas o abscesos recurrentes.<sup>12</sup> El concepto antiguo de "rechazo a la malla" (que en realidad se trataba de simples infecciones por uso de una malla de material inadecuado) se ve poco en la actualidad. Su única desventaja relativa es el hecho de que el polipropileno presenta un encogimiento de aproximadamente un 25% de su tamaño en el transcurso de los primeros cinco años, sin existir modificaciones posteriores, pero este factor se compensa con el margen que se le da al tamaño de la malla, en relación al piso inguinal.<sup>12</sup> Lo anterior es la razón por la que no se debe utilizar un procedimiento de este tipo en niños que aún están en proceso de crecimiento, ya que aunado al encogimiento de la malla, se podría dejar desprotegida alguna zona del piso inguinal.

En relación al procedimiento, observamos en nuestro estudio que es una técnica fácil de aprender y aplicar por cualquier cirujano que domine la anatomía de la región y que una vez que se familiariza con la misma, el tiempo quirúrgico se acorta francamente con relación a las técnicas con tensión. Un detalle importante es el fijar adecuadamente el segmento de malla, así como la formación del "anillo de reforzamiento" alrededor del cordón espermático (o ligamento redondo en mujeres), lo que proporciona un adecuado y controlado reforzamiento del piso inguinal, más seguro que al dejar sólo un "flap" de malla sin fijación.

El tener una baja frecuencia de infecciones de pared (1.2%) a pesar de no utilizar antibióticos en forma rutinaria nos refuerza el concepto de que el material

protésico utilizado es seguro. Las complicaciones posoperatorias tempranas que se nos presentaron no van en relación con la técnica en sí, ni con el uso de materiales protésicos, simplemente son las complicaciones inherentes al procedimiento quirúrgico de plastía, como lo son la inflamación testicular o del cordón en hernias grandes, equimosis de pared e inflamación de área operada.

En el análisis de los pacientes operados, que son trabajadores activos, apreciamos que la reintegración a sus labores habituales es francamente menor que en los procedimientos con tensión. A los siete días de operados pueden acudir a sus labores, los que tienen trabajo de oficina, y a los 14 días los que realizan trabajos pesados.

Durante el seguimiento de nuestros pacientes hemos puesto énfasis en que nos indiquen si tienen alguna molestia en la zona operada, y a qué lo relacionan, ya que en nuestra serie de pacientes operados con el procedimiento del "Mesh-Plug", refieren con frecuencia dolor leve al presionarse el sitio que corresponde al anillo interno, donde está colocado el "plug", y a la exploración se corrobora como un sitio de hipersensibilidad bien localizado y una ligera zona indurada que pudiera corresponder al "plug". Con la técnica de Lichtenstein los pacientes no mencionan dicha hipersensibilidad en algún sitio determinado, sólo en un caso encontramos a la palpación una zona indurada sensible que corresponde a la malla que queda por arriba del cordón espermático en un paciente muy delgado.

El no tener recidivas hasta el momento a pesar de ser nuestros primeros casos y de que varios fueron operados por residentes, nos hace confiar en las bondades del procedimiento sin importar el tipo o clasificación de la hernia inguinal.

En cuanto a costos, al procedimiento de Lichtenstein para hernia inguinal sólo se agrega el precio de la malla (promedio de \$ 350 a \$ 400 el segmento de 8 x 15 cm).

### Conclusión

El procedimiento de Lichtenstein para hernia inguinal es un procedimiento sencillo, accesible y confiable,

con un bajo índice de recidivas. Ofrece mejor control en el reforzamiento del piso inguinal, es una técnica de fácil aplicación, ambulatorio, con mínimo dolor para el paciente, reintegración rápida a sus labores habituales, y sus resultados son reproducibles en cuanto al bajo índice de recurrencias.

Nuestra experiencia confirma el hecho de que las hernioplastias sin tensión deben ser realizadas en forma rutinaria en todos los pacientes con hernia inguinal, indiferentemente de la clasificación de la misma. La renuencia de algunos cirujanos para aplicarla se basa en el desconocimiento de la técnica y temor de utilizar material protésico, así como en la resistencia natural al cambio de procedimientos.

### Referencias

1. Rutkow IM. Prefacio. *Clin Quir Norte Am* 1973; 73: XI-XII.
2. Rutkow IM, Robbins AW. Aspectos demográficos y clasificación en la reparación de hernia en Estados Unidos. *Clin Quir Norte Am* 1993; 73: 443-58.
3. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK. Causas, prevención y tratamiento de la hernia inguinal recurrente. *Clin Quir Norte Am* 1973; 73: 567-83.
4. Deysine M, Soroff HS. Must we specialize herniorraphy for better results? *Am J Surg* 1990; 160: 239-40; discussion; 240-1.
5. Deysine M, Grimson RC, Soroff HS. Inguinal herniorraphy. Reduced morbidity by service standardization. *Arch Surg* 1991; 126: 628-30.
6. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK, Montllor MM. The tension-free hernioplasty. *Am J Surg* 1989; 152: 188-93.
7. Zamora Reséndiz J. La hernia inguinal: breve repaso de su historia y evolución. *Cir Gen* 1996; 18: 228-31.
8. Lichtenstein IL. Herniorraphy. A personal experience with 6,321 cases. *Am J Surg* 1987; 153: 553-9.
9. Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL. Critical scrutiny of the open "tension-free" hernioplasty. *Am J Surg* 1993; 165: 369-71.
10. Gilbert AI. Sutureless repair of inguinal hernia. *Am J Surg* 1992; 163: 331-5.
11. Robbins AW, Rutkow IM. Mesh plug hernioplasty: the minimally invasive operation. *Cir Gen* 1998; 20(supl 1): 12-6.
12. Amid PK. Complications of prosthetic hernia repair. *Cir Gen* 1998; 20(supl 1): 49-52.
13. Amid PK. The Lichtenstein open tension-free hernioplasty. *Cir Gen* 1998; 20(supl 1): 17-20.
14. Robbins AW, Rutkow IM. Hernioplastia con taponamiento de reddecilla. *Clin Quir Norte Am* 1993; 73: 535-47.