

## Seguridad y efectividad de la reparación inguinal con técnica de Lichtenstein y de Gilbert. Estudio de casos y controles

Zazil Botello Hernández,\* Antonio Corona Bautista,\*\* Raúl Albarrán Castillo,\*\* Arcadio Lionel Catalán del Río,\* María Cecilia López Mariscal\*\*\*

### RESUMEN

**Antecedentes:** la plastia inguinal tipo Lichtenstein es un procedimiento seguro y efectivo, con bajos índices de complicaciones y recidivas.

**Objetivo:** demostrar que la plastia inguinal con técnica Lichtenstein es más efectiva y menos mórbida que la plastia con técnica Gilbert.

**Pacientes y métodos:** se realizó un estudio observacional, longitudinal, retrospectivo y comparativo para conocer la efectividad y seguridad de la plastia inguinal con técnicas de Gilbert y de Lichtenstein. El análisis estadístico se hizo mediante las pruebas de  $\chi^2$  al cuadrado y  $t$  de Student.

**Resultados:** se incluyeron 52 pacientes, 22 fueron operados con técnica de Lichtenstein; de ellos, 19 (86.4%) eran del sexo masculino; cuatro (18%) padecían diabetes mellitus tipo 2 y ocho (36.4%) hipertensión arterial sistémica. La hernia era derecha en nueve sujetos (40.9%) e izquierda en 13 (59.1%). El tiempo quirúrgico fue de  $56.09 \pm 18.33$  minutos ( $p < 0.05$ ). Treinta pacientes fueron operados con técnica de Gilbert, 26 (86.7%) de ellos eran hombres; cuatro (13.3%) padecían diabetes mellitus tipo 2, nueve (30%) hipertensión arterial y dos (6.7%) enfermedad pulmonar obstructiva crónica. En 13 (43.3%) la hernia era derecha, en 15 (50%) izquierda y en dos (6.7%) bilateral. El tiempo quirúrgico fue de  $75 \pm 21$  minutos ( $p \leq 0.05$ ); 44 pacientes (84.6%) no sufrieron complicaciones, cuatro (7.7%) padecieron seroma, dos (3.8%) hematoma y dos (3.8%) infección de la herida quirúrgica con ambas técnicas. No hubo recidivas, rechazo a la malla, ni dehiscencia de herida.

**Conclusión:** las dos técnicas son seguras y efectivas; no hay diferencia estadísticamente significativa en cuanto a recidivas y complicaciones, pero la plastia inguinal con técnica de Lichtenstein se realiza en menos tiempo.

**Palabras clave:** reparación inguinal, técnica de Liechtenstein, técnica de Gilbert, seguridad, efectividad.

### ABSTRACT

**Background:** Lichtenstein inguinal hernia repair is safe and effective, with low rates of complications and recurrences.

**Objective:** To demonstrate that the inguinal hernia repair with Lichtenstein technique is more effective and less morbid than Gilbert plasty technique.

**Patients and methods:** We performed an observational, longitudinal and retrospective analysis to determine the effectiveness and safety of Gilbert and Lichtenstein inguinal hernia repair techniques. Statistical analysis was performed using the  $\chi^2$  and Student  $t$  tests.

**Results:** We studied 52 patients, 22 were operated with Lichtenstein technique, 19 (86.4%) were male, 4 (18.4%) had type 2 diabetes and 8 (36.4%) hypertension. The hernia was right sided in 9 (40.9%) and left sided in 13 (59.1%). Surgery time was  $56.09 \pm 18.33$  minutes ( $p < 0.05$ ). Thirty patients were operated with Gilbert technique, 26 (86.7%) were male, 4 patients (13.3%) had type 2 diabetes, 9 (30%) had hypertension and 2 (6.7%) had chronic obstructive pulmonary disease. In 13 (43.3%) patients hernia was right sided, in 15 (50%) was left sided and in 2 (6.7%) was bilateral; surgery time was  $75 \pm 21$  minutes ( $p \leq 0.05$ ). Forty-four patients (84.6%) had no complications, 4 (7.7%) developed seroma, 2 (3.8%) had hematoma and 2 (3.8%) had surgical wound infection with both techniques. There were no recurrences, rejection of the mesh, nor wound dehiscence.

**Conclusion:** Both techniques are safe and effective; there was no statistically significant difference in recurrence or complications, but inguinal hernia repair with Lichtenstein technique takes less time.

**Key words:** inguinal repair, Lichtenstein technique, Gilbert technique, security, effectiveness.

\* Médico residente de cirugía general.

\*\* Cirujano adscrito al Servicio de Cirugía General.

\*\*\* Asesora de investigación adscrita a la Coordinación de Enseñanza.  
Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Correspondencia: Dra. Zazil Botello Hernández. Av. Universidad 1321, colonia Florida, 01030, México, DF. Correo electrónico: zazilbohz@yahoo.com.mx

Recibido: marzo, 2012. Aceptado: agosto, 2012.

Este artículo debe citarse como: Botello-Hernández Z, Corona-Bautista A, Albarrán-Castillo R, Catalán-del Río AL, López-Mariscal MC. Seguridad y efectividad de la reparación inguinal con técnica de Lichtenstein y de Gilbert. Estudio de casos y controles. Rev Esp Méd Quir 2012;17(3):170-174.

**L**a incidencia de hernia inguinal, en México y en el resto del mundo, varía de 3 a 5% de la población general. Esto indica que el padecimiento podría considerarse problema de salud pública.<sup>1</sup>

En México, la reparación de la hernia inguinal es una de las intervenciones que se realizan con mayor frecuencia, al igual que en el contexto internacional.<sup>2</sup>

En Estados Unidos se realizan cada año más de medio millón de plastias inguinales, de las cuales entre 50,000 y 100,000 son hernias recidivantes. De ahí la necesidad de desarrollar y perfeccionar técnicas quirúrgicas que permitan prevenir la aparición de complicaciones y recidivas.<sup>2,3</sup>

Antes del uso del material protésico todas las modificaciones y técnicas quirúrgicas mostraron un defecto en común, la tensión en la línea de sutura, lo que condicionaba un alto índice de recidiva (13 a 15%).<sup>4-6</sup> En 1989, Lichtenstein publicó sus impresionantes resultados al realizar 1,000 plastias inguinales de hernias primarias con malla de polipropileno: no observó ninguna recidiva ni infección, sólo dos hematomas; hubo menos molestias posoperatorias, una hospitalización más corta y una integración más rápida del paciente a sus actividades cotidianas.<sup>6</sup> En 1992 publicó la continuación de su trabajo, realizó 1,552 plastias con un porcentaje de recidiva de 0.13% y ningún caso de infección.

Esta operación empieza con la incisión de la aponeurosis del músculo oblicuo mayor del abdomen y el aislamiento de las estructuras del cordón. Cualquier saco de hernia indirecta se moviliza del cordón hacia el nivel del anillo interno. En ese momento, se coloca una malla grande cortada a la medida para que se adapte a lo largo del piso del conducto inguinal, de modo que el extremo curvo yace directamente sobre el tubérculo púbico. El parche de malla se extiende por debajo del cordón hasta que el cordón espermático y los extremos del parche se unan en posición lateral. Aquí se hace una incisión en la malla y se inserta el cordón entre los extremos de ella, lo que crea un anillo interno nuevo, más tenso y en posición más medial. Los extremos se suturan entre sí con una sutura no absorbible en posición justo proximal a la fijación del cordón. A continuación se sutura la malla de una manera continua o interrumpida al tubérculo público en posición inferior, al tendón

conjunto en posición medial y al ligamento inguinal en posición lateral (Figura 1).<sup>7</sup>



Figura 1. Reparación inguinal con técnica de Lichtenstein.

En la reparación inguinal con técnica de Gilbert, se diseña e invierte el saco herniario indirecto hacia el interior del anillo abdominal; se inserta en éste una malla de polipropileno plegada parecida a un cono, sin suturas; el cono se puede fijar mediante sutura no absorbible con dos o tres puntos al anillo interno, a fin de evitar el deslizamiento hacia el conducto en dirección anterior o hacia el espacio retroperitoneal en posición posterior; de esta manera, la reparación sirve para cerrar el anillo alrededor del cordón espermático (Figura 2).<sup>7,8</sup>

De 1988 a 1999, la técnica de Lichtenstein fue, sin duda, la de mayor aceptación en Estados Unidos junto

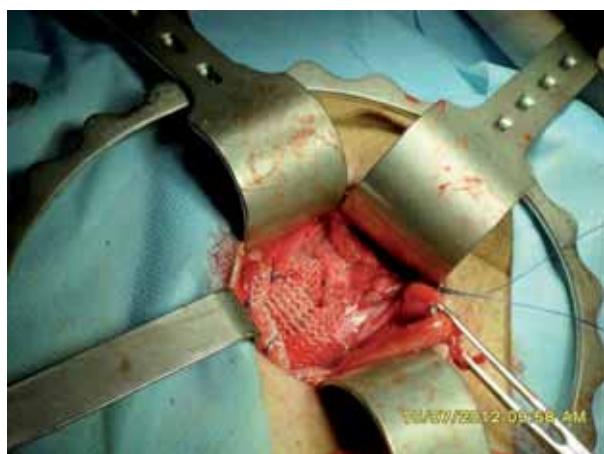


Figura 2. Reparación inguinal con técnica de Gilbert.

con las técnicas laparoscópicas. Hasta el momento no ha habido un pico de descenso en su utilización ni complicaciones vinculadas con la cirugía.<sup>9-12</sup> Sin embargo, en México esta técnica se ha introducido en forma más lenta comparada con la técnica del *mesh plug* o taponamiento de malla, que es la más popular, a pesar de sus ventajas: mejor control en el reforzamiento del piso inguinal y carecer de las potenciales complicaciones del tapón de malla.<sup>9,13</sup>

La plastia inguinal tipo Lichtenstein es un procedimiento seguro, efectivo y de fácil realización. Es aplicable a todo tipo de hernias inguinales y reproducible aun en centros hospitalarios de enseñanza, con bajos índices de complicaciones y de recidiva y una integración rápida del paciente a sus actividades habituales.

Por tanto, se recomienda el uso de esta técnica de manera rutinaria, sin olvidar que existen procedimientos alternativos, como la plastia laparoscópica transabdominal preperitoneal (TAPP) o extraperitoneal (TEP) para la corrección de hernias secundarias o recidivantes en las que se ha perdido la anatomía quirúrgica.<sup>14</sup>

## PACIENTES Y MÉTODOS

Previo consentimiento y aprobación del Comité de Investigación del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos del ISSSTE, se estudiaron 52 pacientes derechohabientes que fueron intervenidos de manera electiva de plastia inguinal con malla con técnicas de Lichtenstein o de Gilbert, en el Servicio de Cirugía General de dicho hospital, del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010.

Se realizó un estudio observacional, longitudinal, retrospectivo, comparativo, abierto, biomédico y clínico de los datos recolectados en el expediente clínico. Se dividió a la población en dos grupos, según la técnica de plastia inguinal quirúrgica elegida: Lichtenstein o Gilbert.

### Criterios de inclusión

Se incluyeron los pacientes derechohabientes del ISSSTE que fueron intervenidos de manera electiva de plastia inguinal con malla, ya fuera con técnica de Lichtenstein o de Gilbert, del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010, que tuvieran expediente clínico, fueran mayores de 18 años y aceptaran participar en el estudio y firmar el consentimiento informado.

### Criterios de exclusión

Se excluyeron los pacientes que no fueron intervenidos mediante técnica quirúrgica de Lichtenstein o de Gilbert, los operados de urgencia por incarceración o estrangulación, con infección local previa del sitio quirúrgico, los menores de 18 años, los que tenían hernia inguinal recurrente, los operados fuera del periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2010, los pacientes que carecían de expediente clínico y los que no aceptaron participar en el estudio.

### Criterios de eliminación

Se eliminaron los pacientes que fallecieron durante el periodo de seguimiento por causas no relacionadas con la intervención quirúrgica, que no continuaron seguimiento en la consulta externa de cirugía general o que perdieron vigencia o derecho al ISSSTE, así como los que decidieron cancelar su participación en el estudio o retirar su consentimiento informado.

## RESULTADOS

En este estudio se analizaron 100 expedientes de pacientes con diagnóstico de hernia inguinal a quienes se les realizó plastia del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010 en el Servicio de Cirugía General del Hospital Lic. Adolfo López Mateos del ISSSTE. Se excluyeron 48 pacientes que no cumplieron con los criterios de inclusión, por lo que en total se estudiaron 52 sujetos, de los cuales 22 fueron operados con técnica de Lichtenstein y 30 con técnica de Gilbert. El análisis estadístico se llevó a cabo mediante las pruebas ji al cuadrado y *t* de Student, para comparar proporciones y promedios entre dos grupos.

Se obtuvieron los siguientes resultados: en el grupo con técnica de Lichtenstein se incluyeron 22 pacientes; el promedio de edad fue de  $67.36 \pm 9.72$  años; 19 pacientes (86.4%) eran del sexo masculino. Se observaron las siguientes comorbilidades: cuatro pacientes (18%) tenían diabetes mellitus tipo 2 y ocho (36.4%) hipertensión arterial sistémica, ninguno padecía enfermedad pulmonar obstructiva crónica. En relación con los hábitos nocivos, 13 pacientes (59.1%) eran fumadores (Cuadro 1). En nueve sujetos (40.9%) la hernia era derecha, en 13 (59.1%) era izquierda; ninguna fue

bilateral. El tiempo quirúrgico se estimó en  $56.09 \pm 18.33$  minutos, con un valor de  $p < 0.05$  (Cuadro 2).

En el grupo de plastia con técnica de Gilbert se incluyeron 30 pacientes, con promedio de edad de  $64 \pm 14$  años; 26 de ellos (86.7%) eran del sexo masculino; cuatro sujetos (13.3%) tenían diabetes mellitus tipo 2, nueve (30%) padecían hipertensión arterial sistémica y dos (6.7%) enfermedad pulmonar obstructiva crónica; 18 (60%) fumaban (Cuadro 1). Con respecto a la localización de la hernia, en 13 de ellos (43.3%) era derecha, en 15 (50%) era izquierda y en dos (6.7%) bilateral. El tiempo quirúrgico estimado con esta técnica fue de  $75 \pm 21$  minutos, con valor de  $p \leq 0.05$  (Cuadro 2).

La frecuencia de complicaciones fue baja: 44 pacientes (84.6%) no tuvieron ninguna, cuatro (7.7%)

padecieron seroma, dos (3.8%) hematoma y dos (3.8%) infección de la herida quirúrgica, en ambas técnicas por igual (Cuadro 2).

En cuanto al tiempo quirúrgico, en el grupo de plastia con técnica de Lichtenstein, la media fue de  $56 \pm 18.33$  minutos y con la técnica de Gilbert fue de  $75 \pm 21$  minutos con significado estadístico ( $p \leq 0.05$ ).

En cuanto a la efectividad y seguridad, no hubo diferencia estadísticamente significativa en relación con las variables analizadas, con una  $p > 0.05$ . La tasa de complicaciones fue similar en ambos grupos.

Con ninguna de las dos técnicas hubo recidiva a los seis meses durante el seguimiento en consulta externa. No se observaron dehisencias de herida quirúrgica ni rechazo al material protésico.

**Cuadro □** Características de la población de estudio

Variable	Grupo Lichtenstein (n = 22)	Grupo Gilbert (n = 30)	Valor de p
Edad (años)	$67.36 \pm 9.72$	$64 \pm 14$	>0.05
Género			
Masculino	19 (86.4%)	26 (86.7%)	>0.05
Femenino	3 (13.7%)	4 (13.4%)	>0.05
Comorbilidades			
Diabetes mellitus 2	4 (18.2%)	4 (13.3%)	>0.05
Hipertensión arterial	8 (36.4%)	9 (30%)	>0.05
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	0	2 (6.7%)	>0.05
Tabaquismo	13 (59.1%)	18 (60%)	>0.05

**Cuadro □** Localización de la hernia, complicaciones y tiempo quirúrgico

Variable	Grupo Lichtenstein (n=22)	Grupo Gilbert (n=30)	Valor de p
Localización de la hernia			
Derecha	9 (40.9%)	13 (43.3%)	>0.05
Izquierda	13 (59.1%)	15 (50%)	>0.05
Bilateral	0	2 (6.7%)	>0.05
Tiempo quirúrgico (minutos)	$56.09 \pm 18.33$	$75 \pm 21^*$	< 0.05
Complicaciones			
Seroma	2 (9.1%)	2 (6.7%)	>0.05
Hematoma	1 (4.5%)	1 (3.3%)	>0.05
Infección	1 (4.5%)	1 (3.3%)	>0.05
Recidiva a seis meses	0	0	>0.05

\* Prueba *t* de Student,  $p = 0.001$ .

## DISCUSIÓN

La recurrencia en las técnicas de plastia inguinal ha sido la principal preocupación a lo largo del tiempo. La molestia mínima de los pacientes, el menor tiempo de hospitalización, la rápida integración a la actividad normal y una tasa más baja de complicaciones también son metas que se buscan al realizar un procedimiento.

Entre 1988 y 1999, la técnica de Lichtenstein fue, sin duda, la de mayor aceptación en Estados Unidos junto con los procedimientos laparoscópicos, sin que se observe, hasta el momento, un pico de descenso en su utilización y sin las complicaciones asociadas con la intervención quirúrgica.<sup>14</sup>

De acuerdo con los datos obtenidos en el análisis estadístico, ambas técnicas son seguras y efectivas, ya que no hay diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la ocurrencia de recidivas y complicaciones. Sin embargo, estos datos son diferentes a los reportados por Lichtenstein y colaboradores<sup>6</sup> sobre la reparación inguinal con la técnica del mismo nombre, si bien no hay que olvidar que en ella el tiempo quirúrgico fue menor que en la plastia tipo Gilbert.

Debe tomarse en cuenta que la muestra de este estudio fue pequeña y que el periodo de seguimiento fue de seis meses. Es necesario incrementar la muestra y el seguimiento para poder obtener resultados más sólidos.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos en este estudio, se concluye que la plastia inguinal con técnica de Lichtenstein se realiza en menos tiempo, pero cualquiera de las dos técnicas quirúrgicas descritas

con colocación de material protésico es segura, eficaz y con una tasa baja de complicaciones posquirúrgicas en la mayoría de los pacientes que ameriten reparación inguinal. La decisión del manejo depende de la experiencia con que cuente el cirujano.

---

## REFERENCIAS

1. Consenso. Hernia inguinal. Asoc Méx Cir Gral 1999.
2. Cisneros MHA, Mayagoitia GJC, Suárez FD. Herniplastía inguinal libre de tensión con técnica de mesh plug. Cir Gen 2001;23:21-24.
3. Nyhus LM, Condon RE. Hernia. 3<sup>a</sup> ed. México: Panamericana, 1991.
4. Halverson K, McVay CB. Inguinal and femoral hernioplasty. Arch Surg 1970;101:127-132.
5. Einstein M, Roberts M. Recurrent inguinal hernia. Follow-up study of 100 postoperative patients. Am J Surg 1975;129:564-569.
6. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK, Montllor MM. The tension free hernioplasty. Am J Surg 1989;157:188-193.
7. Binder M, Shlley S. Operaciones abdominales de Maggot. 11<sup>a</sup> ed. México: McGraw Hill, 2007;113.
8. Sandalais E, Sandalais PN. Anatomía y técnica quirúrgicas. 2<sup>a</sup> ed. México: McGraw Hill, 2000;189.
9. Mayagoitia GJC, Suárez FD, Cisneros MH. Herniplastía inguinal tipo Lichtenstein. Cir Gen 2000;22:329-333.
10. Fahel E, Maral PC, Ettinger y col. Estudio comparativo entre videolaparoscopia TAPP y las técnicas de Lichtenstein y Bassini para la reparación de hernia inguinal. Rev Endos Cir 1999;3:3-7.
11. Fitzgibbons R, Camps J, Cornet D, Nguyen N, et al. Laparoscopic herniorrhaphy. Results of a multicenter trial. Ann Surg 1995;23:3-13.
12. Rutledge IM. Groin hernia surgery. Surg Clin North Am 1998;78:921-999.
13. Amid PK. The Lichtenstein open tension-free hernioplasty. Cir Gen 1998;20(Suppl 1):7-20.
14. Reyes-Pérez E, Thié-Dié, Domínguez-Díaz G, Cárdenas-Mejía y col. Plastia inguinal tipo Lichtenstein. Estudio prospectivo a cinco años. Cir Ciruj 2002;70:14-17.