

Hernia crural. Resultados tras 10 años de tratamiento mediante *plug* de Lichtenstein

F. Sánchez-Bustos Cobaleda, B. Menchén Trujillo, A. García Muñoz-Nájar, F. Alcaide Matas, I. Campano Cruz, C. Fernández Monge, E. Garrote Nieto, M. Quadros Borrajo y A. Sierra García

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo "A". Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.

Resumen

Introducción. Desde el año 1989 utilizamos la técnica descrita por Lichtenstein para el tratamiento de la hernia crural. Con el objetivo de evaluar los resultados de la técnica, se han incluido todos los pacientes en el presente estudio.

Pacientes y métodos. Se estudian prospectivamente 224 pacientes (228 herniorrafias) intervenidos entre junio de 1989 y junio de 1999; 178 fueron mujeres (79,4%). La edad media fue de 57,7 años (rango, 16-98). La intervención fue urgente en el 32,9% de los casos, y el 5,3% de éstos necesitó resección intestinal. Se empleó anestesia general en 161 casos (70,5%), regional en 58 (25,6%), y local en 9 (3,9%). Se utilizó polipropileno monofilamento en todos los casos. El seguimiento medio mediante exploración periódica es de 57 meses (rango, 1-120).

Resultados. La estancia media fue de 3,5 días. Se produjeron complicaciones locales en 15 casos (6,6%), e intolerancia a la prótesis en un caso (0,4%); un paciente (0,4%) precisó reintervención por protrusión de la malla con dolor persistente; una hernia (0,4%) recidivó; una paciente (0,4%) intervenida de urgencia falleció; 3 pacientes (1,3%) han presentado posteriormente hernia inguinal del mismo lado.

Conclusiones. Creemos que la herniorrafia crural con prótesis cilíndrica es la técnica de elección en la hernia crural, si bien en los casos de hernia recidivada o encarcelada pueden contemplarse otras alternativas.

Palabras clave: *Hernia inguinal. Hernia crural. Malla de polipropileno. Técnica de Lichtenstein. Tratamiento quirúrgico.*

(*Cir Esp* 2001; 69: 33-36)

FEMORAL HERNIA: RESULTS AFTER TEN YEARS OF EMPLOYING LICHTEINSTEIN'S PLUG

Introduction. Since 1989, we have been using the technique described by Lichtenstein for the treatment of femoral hernia. We review our entire series of patients for the purpose of evaluating the results of this technique.

Patients and methods. A series of 224 patients who underwent 228 hernia repairs between June 1989 and June 1999 were studied prospectively. There were 178 women (79.4%). The mean age was 57.7 years (range: 16 to 98 years). Emergency surgery was performed in 32.9 cases, 5.3% of which required bowel resection. General anesthesia was employed in 161 cases (70.5%), regional in 58 (25.6%) and local in 9 (3.9%). Monofilament polypropylene was utilized in every case. The mean follow-up, involving periodic examination, is 57 months (range 1 to 120 months).

Results. The mean hospital stay was 3.5 days. There were 15 local complications (6.6%). One patient developed intolerance to the prosthesis (0.4%). Another (0.4%) required reoperation due to mesh protrusion accompanied by persistent pain. There was one case of hernia recurrence (0.4%). One of the women who underwent emergency surgery died (0.4%). Three patients (1.3%) have since developed an inguinal hernia on the same side.

Conclusions. We consider plug repair to be the technique of choice for femoral hernia, although other alternatives may be considered in cases of recurrent or incarcerated hernia.

Key words: *Inguinal hernia. Femoral hernia. Polypropylene mesh. Lichtenstein technique. Surgical treatment.*

Introducción

En el año 1989 comenzamos a utilizar la técnica descrita por Lichtenstein¹ para la reparación de las hernias crurales, ante las ventajas que presentaba frente a las técnicas clásicas. Éstas, realizadas por vía infrainguinal (Bassini, Bassini-Kirschner) o suprainguinal (Lotheissen-McVay), presentan una tasa de recurrencias que oscila entre el 2 y el 22%²⁻⁴. En una primera evaluación de los pacientes que hemos intervenido entre 1989 y

Correspondencia: Dr. F. Sánchez-Bustos Cobaleda.
Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo "A".
Hospital Universitario 12 de Octubre.
Ctra. de Andalucía, km 5,400. 28041 Madrid.

Aceptado para su publicación en junio del 2000.

TABLA 1. Datos referentes a sexo, localización y tipo de hernia

	N.º de casos	Porcentaje
Varones	46	79,4
Mujeres	178	20,6
Derecha	143	61,5
Izquierda	81	34,9
Bilateral (4 pacientes)	8	3,6
Recidivadas	8	3,6
Primarias	220	96,4

TABLA 2. Distribución según el tipo de anestesia empleada, cirugía programada o urgente, necesidad o no de resección intestinal y preexistencia de diagnóstico de hernia en los casos urgentes

	N.º de casos	Porcentaje
Anestesia general	161	70,5
Anestesia regional	58	25,6
Anestesia local	9	3,9
Cirugía programada	153	67,1
Cirugía urgente	75	32,9
Resección	12	16*
Sin resección	63	84*
Diagnóstico conocido previamente	20	26,6*
Primera manifestación	55	73,4*

*Porcentaje sobre los casos de intervención urgente.

1992⁵ constatamos los buenos resultados de esta técnica, que consideramos de elección para el tratamiento de la hernia crural, que representa entre el 2 y el 7% de las hernias de la ingle⁶⁻⁸. Todos los pacientes intervenidos fueron incluidos en un estudio prospectivo para evaluar los resultados de la técnica.

Pacientes y métodos

Se han estudiado prospectivamente 224 pacientes en los que se realizaron 228 herniorrafias crurales mediante la técnica de Lichtenstein¹, entre junio de 1989 y junio de 1999. De estos pacientes, 178 fueron mujeres (79,4%) y 46 varones (20,6%). En cuanto a la localización, 143 correspondían al lado derecho (61,5%), 81 al izquierdo (34,9%) y en 4 pacientes (3,6%) la hernia era bilateral. La edad media fue de 57,7 años (rango, 16-98), aumentando a 72,3 años en los pacientes sometidos a cirugía urgente. De estas hernias, ocho eran recidivadas (3,6%) (tabla 1). En 75 pacientes (32,9%) la intervención se realizó con carácter de urgencia por presentar estrangulación o incarceration; en 12 de éstos (5,3% del total y 16% de los urgentes) fue necesario realizar resección intestinal, que pudo ser efectuada a través de la misma incisión en 11 pacientes (91,7%), y sólo en uno (8,4%) fue necesario añadir una laparotomía. Solamente 20 de los 75 pacientes (26,6%) intervenidos con carácter urgente conocían previamente la presencia de su hernia, y en los restantes 65 pacientes (86,7%) ésta fue la primera manifestación. El tipo de anestesia empleado fue: general en 161 casos (70,5%), regional en 58 (25,6%) y local en nueve (3,9%) (tabla 2). El seguimiento medio mediante exploración periódica es de 66 meses (rango, 1-120).

En todos los casos se ha utilizado una malla de polipropileno monofilamento de diferentes marcas comerciales, de forma rectangular, con unos 3 cm de ancho y entre 15 y 20 cm de longitud. Esta malla enrollada sobre su lado menor forma un cilin-

TABLA 3. Resultados

	Todos los casos n (%)	Cirugía programada n (%)	Cirugía urgente n (%)
Estancia media (días)	3,5	1,8	6
Infección	4 (1,7)	2 (1,4)	2 (2,7)
Seroma	7 (3,1)	4 (2,7)	3 (4)
Hematoma	4 (1,7)	2 (1,4)	2 (2,7)
Intolerancia	1 (0,4)	1 (0,6)	0
Dolor y desplazamiento	1 (0,4)	1 (0,6)	0
Recidiva	1 (0,4)	0	1 (1,3)
Mortalidad	1 (0,4)	0	1 (1,3)
Hernia inguinal posterior	3 (1,3)	2 (1,4)	1 (1,3)

dro de unos 3 cm de altura y un grosor variable, según la longitud de la malla empleada y en relación al tamaño del orificio herniario. Este cilindro se introduce en el orificio crural para ocluirlo, y se fija mediante dos únicas suturas de polipropileno de número 0, una desde su borde superior al ligamento inguinal, y otra que une la parte inferior de la prótesis a la fascia del músculo pectíneo. Sólo en los casos con un gran orificio herniario se añaden algunas suturas más que fijan la malla en toda su circunferencia. En todos los pacientes se administró profilaxis antibiótica (cefazolina 1 g/60 min antes de la cirugía). El seguimiento medio de los pacientes es de 57 meses (rango, 1-120). Se realizó mediante exploración física en consulta, excepto en un 9% de los pacientes que en entrevista telefónica manifestaron encontrarse bien y rechazaron acudir a la consulta para someterse a una exploración. Un 10% de los pacientes se han perdido para el seguimiento por fallecimiento u otra causa. En estos casos se considera como período de seguimiento el transcurrido entre la intervención y la última revisión realizada.

Resultados

No ha habido complicaciones operatorias reseñables. La estancia postoperatoria osciló entre uno y 21 días, con una media de 3,5 días. En el grupo sometido a cirugía programada la estancia media fue de 1,8 días, y en los pacientes sometidos a intervención urgente fue de 6 días (tabla 3). Las complicaciones postoperatorias observadas fueron: infección de la herida en 4 casos (1,7%); tres de estos casos fueron pacientes intervenidos de urgencia; seroma en 7 casos (3,1%); hematoma en 4 casos (1,7%); en un paciente (0,4%) se observó intolerancia a la prótesis y fue necesaria su retirada a los 10 días de la intervención, no existiendo evidencia de recidiva 9 años después; un paciente (0,4%) presentó protrusión de la malla con dolor en esa zona y fue intervenido para reemplazar la prótesis, sin apreciarse recidiva; una única hernia (0,4 %) recidivó a los 4 meses de la intervención (se trataba de una paciente que presentó infección de la herida, y que había sido intervenida de urgencia por presentar hernia crural recidivada incarceration; posteriormente, ha sido reintervenida mediante colocación de malla por vía preperitoneal); una paciente falleció en el postoperatorio inmediato por una insuficiencia respiratoria (se trataba de una paciente de 86 años que había sido intervenida de urgencias).

En el grupo de pacientes que fueron sometidos a reparación primaria de hernia crural (220 intervenciones) no hubo recidivas, en tanto que entre los 8 casos intervenidos de hernia recidivada se observó un fracaso de la reparación (12,5%). No

hubo recidiva ni mortalidad entre las 153 herniorrafias realizadas de forma programada y, como se ha señalado, un paciente (1,3%), de los 75 intervenidos de urgencia, presentó recidiva, y otro (1,3%) falleció.

Tres pacientes (1,3%) han presentado posteriormente hernia inguinal del mismo lado, a los 2, 3 y 8 años de la herniorrafia crural.

Discusión

La gran ventaja de esta técnica es la ausencia de tensión, y para ello la malla debe ocluir totalmente el orificio herniario. Por tanto, la prótesis se adecuará al tamaño del orificio, y no a la inversa, evitando el cierre parcial del mismo cuando es grande, ya que esto daría lugar a zonas de tensión con el consiguiente riesgo de recidiva.

En la hernia crural primaria el orificio herniario es pequeño y puede ser ocluido satisfactoriamente con la prótesis cilíndrica de polipropileno, con excelentes resultados, sin que haya presentado recidivas tras las 220 reparaciones realizadas. La baja tasa de complicaciones y su sencilla y rápida ejecución hacen que la consideremos como técnica de elección en los casos de hernia crural primaria.

En la hernia crural recurrente el anillo es, en general, de mayor tamaño, y en los casos de cirugía urgente por hernia crural estrangulada o incarcerada, con frecuencia es preciso ampliar el anillo herniario para poder manejar adecuadamente el intestino afectado. Como hemos dicho, en ningún caso se debe intentar disminuir el tamaño del orificio herniario mediante suturas; aunque sea grande, debe ser totalmente ocupado por un mayor cilindro de malla de polipropileno, ya que la tensión puede dar lugar al fallo de las suturas con la consiguiente recidiva. Si el tamaño del cilindro es insuficiente, puede presentarse recurrencia de la hernia, como en el caso que hemos descrito. En estos casos con un gran orificio herniario puede ser útil sustituir la prótesis cilíndrica de Lichtenstein por una malla en forma de cono, como ha sido utilizada por otros autores^{9,10}.

La única recidiva observada en nuestra serie se presentó en una paciente que fue intervenida de urgencia por hernia crural recidivada e incarcerada (una reparación previa). En el momento de la intervención se apreció un orificio crural amplio que fue ocluido con un cilindro de malla de polipropileno, al igual que en todos los demás pacientes. No precisó resección intestinal. En el postoperatorio presentó infección de la herida y recurrencia a los 4 meses. Posteriormente fue reintervenida, apreciándose que la prótesis cilíndrica no se había desplazado de su lugar, pero su tamaño resultaba insuficiente para ocluir totalmente el orificio crural, permitiendo la salida del saco herniario medialmente a la misma. Se realizó una reparación por vía preperitoneal con un parche amplio de malla de polipropileno. Si bien la infección de la herida pudo influir en la presencia de recidiva, consideramos que la inadecuada oclusión del orificio crural por la prótesis fue la causa que condicionó la recurrencia.

En el paciente que fue intervenido por dolor persistente y protrusión de la prótesis se observó que ésta se había fijado sobrepasando ampliamente el ligamento inguinal. Esta situación puede ser evitada colocando un cilindro que no supere los 3 cm de longitud, y aplicando las suturas de fijación a los tejidos sobre su extremo superficial, sin que sobresalga del ligamento inguinal en ningún caso.

El material protésico empleado en todos los casos ha sido una malla de polipropileno monofilamento, por considerarlo el más adecuado, ya que es fuerte, resistente a la infección, los casos de intolerancia son prácticamente inexistentes y permite una rápida proliferación fibroblástica intersticial que la fija íntimamente a los tejidos^{11,12}. En nuestra serie sólo se ha presentado un caso de intolerancia (0,4%), y las escasas infecciones que se han presentado (1,7%) se han resuelto sin necesidad de retirar la malla.

El único fallecimiento y la mayor tasa de morbilidad se produjeron en el grupo de pacientes sometidos a cirugía urgente. Esto es debido a factores de riesgo de estos pacientes, que presentan mayor edad y mayor número de enfermedades asociadas, pero también al hecho de que en ocasiones es necesario realizar resección intestinal, se producen situaciones de obstrucción intestinal o a la inadecuada preparación, dada la urgencia, de su función cardíaca, respiratoria, etc.¹³⁻¹⁵. Por este motivo, junto al hecho de la elevada probabilidad de estrangulación de la hernia crural^{15,16}, creemos que todo paciente diagnosticado de hernia crural, independientemente de la edad y riesgo quirúrgico, debe ser intervenido de forma programada, tras una preparación adecuada, evitando así situaciones adversas que aumentan la morbimortalidad. Esta actitud disminuirá los casos de cirugía urgente, aunque en un elevado número de casos, la presencia de una hernia crural es desconocida hasta producirse la situación urgente por incarceración o estrangulación^{16,17}.

La presencia de una lesión intestinal no recuperable exige realizar una resección intestinal adecuada. Algunos autores prefieren en este caso asociar siempre una laparotomía que facilita esta resección^{12,13}. Nosotros sólo asociamos una laparotomía si consideramos que la resección no es técnicamente posible a través del orificio herniario, situación que se ha dado en uno de los 12 pacientes en los que se realizó resección intestinal, y no ha habido complicaciones directamente relacionadas con la resección y anastomosis subsiguiente.

La anestesia general fue la más frecuentemente empleada en la serie (70,5%), pero en la actualidad la empleada con más frecuencia es la regional seguida de la anestesia local. La utilización de esta última aporta los mayores beneficios a los pacientes de alto riesgo quirúrgico.

Los resultados de nuestra serie, con un 12,5% de fracasos en el grupo de hernias recurrentes y un 1,3% en los casos de cirugía urgente, unido a la necesidad de realizar resección intestinal en el 16% de estos últimos, nos plantea la conveniencia de optar por otros métodos, como el abordaje preperitoneal con prótesis, con el que se obtienen excelentes resultados y permite un buen manejo del intestino afectado en los casos de cirugía urgente^{8,18,19}.

Bibliografía

1. Lichtenstein IL, Shore JM. Simplified repair of femoral and recurrent inguinal hernias by a "plug" technic. *Am J Surg* 1974; 128: 439-444.
2. Glassow F. Femoral hernia. Review of 2,105 repairs in a 17 year period. *Am J Surg* 1985; 150: 353-356.
3. Nicholson S, Keane TE, Devlin HB. Femoral hernia: an avoidable source of surgical mortality. *Br J Surg* 1990; 77: 307-308.
4. Bendavid R. New techniques in hernia repair. *World J Surg* 1989; 13: 522-531.
5. Sánchez-Bustos CF, Ramia JM, Fernández Ferrero F. Prosthetic repair of femoral hernia: audit of long term follow-up. *Eur J Surg*

- 1998; 164: 191-193.
6. Glassow F. Femoral hernia. Review of 2,105 repairs in a 17 year period. *Am J Surg* 1985; 150: 353-356.
7. Lichtenstein IL. Herniorrhaphy. A personal experience with 6,321 cases. *Am J Surg* 1987; 153: 553-559.
8. Stoppa RE, Warlaumont CR. The preperitoneal approach and prosthetic repair of groin hernia. En: Nyhus LM, Condon RE, editores. *Hernia* (3.^a ed.). Filadelfia: J.B. Lippincott, 1991; 199-225.
9. Gilbert AI. Sutureless repair of inguinal hernia. *Am J Surg* 1992; 163: 331.
10. Robbins AW, Rutkow IM. Mesh plug repair and groin hernia surgery. *Surg Clin North Am* 1998; 78: 1007-1023.
11. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK, Montllor MM. The tension-free hernioplasty. *Am J Surg* 1989; 157: 188-193.
12. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK. Use of mesh to prevent recurrence of hernias. *Postgrad Med* 1990; 87: 155-158.
13. Rico Selas P, Ibáñez Aguirre FJ, Bercedo Martínez J, Marcello Fernández M, Gómez Sanz R, Seoane González J. Herniorrafia con cilindro de polipropileno en la hernia encarcerada. *Cir Esp* 1992; 51: 190-193.
14. Mansilla Molina D, Pérez Folqués JE, Civera Muñoz J, Vázquez Ruiz J, Polo Pérez MI, Guirao Manzano J et al. Hernioplastia sin tensión en hernias crurales. *Cir Esp* 1999; 65: 176-178.
15. Castell JT, Dávila M, Marijuán JL, Calvillo J, Zaragoza A, Rodríguez Montes JA. ¿Cuál es el riesgo de estrangulación de la hernia crural? *Cir Esp* 1999; 65: 319-322.
16. Gallegos NC, Dawson J, Jarvis M, Hobsley M. Risk of strangulation in groin hernias. *Br J Surg* 1991; 78: 1171-1173.
17. McEntee GP, Carrol AO, Mooney B, Egan TJ, Delaney PV. Timing of strangulation in adult hernias. *Br J Surg* 1989; 76: 725-726.
18. Malangoni MA, Condon RE. Preperitoneal repair of acute incarcerated and strangulated hernias of the groin. *Surg Gynecol Obstet* 1986; 162: 65-67.
19. Sánchez-Bustos Cobaleda F, García Muñoz-Nájara A, Menchén Trujillo B, Quadros Borrajo M, Alcaide Matas F, Campano Cruz I et al. Hernia inguinal recidivada: tratamiento mediante abordaje preperitoneal y prótesis amplia de malla de polipropileno. *Cir Esp* 2000; 67: 354-357.