

## RECIDIVA DE HERNIOPLASTIA INGUINAL À LICHTENSTEIN - O EMPREGO DO PLUG DE POLIPROPILENO

### *Recurrence of Lichtenstein inguinal hernioplasty: the use of the polypropylene mesh plug*

Marco Antonio de Oliveira PERES, Jaci Peres LAVRADA, Nelson Adami ANDREOLLO

ABCDDV/594

Peres MAO, Lavrada JP, Andreollo NA. Recidiva de hernioplastia inguinal à Lichtenstein – O emprego de plug de polipropileno. ABCD Arq Bras Cir Dig. 2008;21(2):65-8

**RESUMO – Racional** - A técnica de Lichtenstein continua sendo o padrão-ouro no tratamento das hérnias inguinais nas últimas duas décadas, por ser livre de tensão em linha de sutura e pela fixação rotineira da tela de poli-propileno, apresentando as menores taxas de recidiva já publicadas. O tratamento cirúrgico da recidiva após hernioplastia à Lichtenstein é assunto contro-verso na literatura. **Objetivo** - Apresentar os resultados do emprego de prótese de polipropileno em forma de cone (plug) na correção desta recidiva. **Métodos** - Dentre 649 hernioplastias operadas pela técnica de Lichtenstein entre agosto de 1994 e outubro de 2006, os autores apresentam cinco casos de recidiva (0,77%), todas no sexo masculino, com idade variando entre 42 e 68 anos, sendo quatro (80%) do lado direito e uma (20%) do esquerdo. A opção técnica foi inguinotomia sobre a incisão anterior, dissecação dirigida ao defeito da parede, identificação do saco herniário, reduzindo-o ao espaço pré-peritoneal e co-locação de uma segunda prótese de polipropileno em forma de cone dirigida ao defeito e fixação com fio do mesmo material. **Resultados** - Em quatro casos a recidiva havia ocorrido entre a tela anterior e o púbis, secundário à sua inadequada fixação ao perióstio ou tela de tamanho insuficiente (recidiva direta) e em um caso (20%) foi junto ao anel interno, devido ter sido deixado muito grande (recidiva indireta). Não houve complicações pós-operatórias da fixação do plug. Até o momento não ocorreram recidivas após seguimento de 12 anos de três doentes, de seis anos em um e de dois anos no último. **Conclusão** - A técnica de Lichtenstein no tratamento das hérnias inguinais recidivadas com tela em forma de cone, revelou ser de fácil aplicação, segura e eficiente e com baixa recidiva. Permitiu rápida abordagem, menor dissecação tecidual e baixo índice de complicações.

**DESCRITORES** – Hérnia inguinal. Técnica de Lichtenstein. Recidiva. Plug.

### INTRODUÇÃO

Há mais de um século, Marcy<sup>18</sup>, Bassini<sup>4</sup> e Halsted<sup>13</sup> apresentaram reais avanços nas operações das hérnias inguinocrurais. Todas as modificações destas técnicas tiveram em comum a desvantagem de tensão em linha de sutura. Progresso importante na redução desta tensão tecidual e, portanto, diminuição das complicações decorrentes da mesma, foi atribuída ao trabalho pioneiro de Usher et al.<sup>27</sup>, em 1958, ao implantarem uma prótese ou tela de polipropileno no reparo das hérnias inguinais e incisionais<sup>26,27</sup>. Em 1974, Lichtenstein e Shore introduziram esta mesma prótese, agora em forma de rolha cilíndrica obliterando o defeito tecidual de hérnias crurais ou inguinais recidivadas, medi-ante abordagem simples<sup>15</sup>. A seguir, Shulman et al.<sup>24</sup> documentaram a eficácia e a baixa recidiva desta técnica em 1402 hérnias recidivadas.

A primeira vez que foi utilizada na literatura o termo “hernioplastia isenta de tensão” ocorreu em 1986, por Lichtenstein et al.<sup>16</sup>. Descreveram com detalhes a técnica que utiliza a tela de polipropileno suturada sobre a fâscia

transversal, que por si só representa o reparo real e que se aplica a todos os tipos de hérnias inguinais diretas ou indiretas. Esta técnica tem sido o padrão-ouro das hernioplastias inguinais nas duas últimas décadas, por inguinotomia<sup>1,8,10,14</sup>.

Gilbert manteve o desenvolvimento da tela-rolha na evolução das técnicas isentas de tensão. Confeccionava um pedaço plano de tela de polipropileno, que era pregueado até ficar com formato de cone e introduzido no defeito. Inicialmente descrevia a técnica sem suturas nas hérnias indiretas e posteriormente padronizou fixação com pontos nas hérnias diretas. Ressaltou a menor dissecação tecidual, menor complicação em cordão inguinal e nervos, com taxas de recidiva de 0,1%<sup>8,11,12</sup>.

Entretanto, a técnica de Lichtenstein teve rápida aceitação e reprodução em todos os continentes, atingindo as menores taxas de recidiva até então registradas. As suas vantagens incluem tratamento bilateral no mesmo ato sem detrimento dos resultados tardios, a possibilidade de ser realizada em ambiente ambulatorial sob anestesia local e a recuperação das atividades laborativas sem esforços em menor tempo. Além disso, não restringe o paciente das suas diversas atividades com maiores esforços após um período de dez semanas. A minuciosa aplicação da técnica, como descrita com detalhes pelo autor, tem sido o alicerce dos melhores resultados tardios, com recorrências menores que 1% descritos na literatura<sup>6,7,16,19</sup>.

Trabalho realizado no Setor de Hérnias do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Campinas, SP, Brasil

Endereço para correspondência: Marco Antonio de Oliveira Peres, e-mail: marcoperes@terra.com.br

Os objetivos do presente estudo foram registrar conduta no tratamento da hérnia inguinal recidivada após a hernioplastia à Lichtenstein realizada pelo grupo dos autores, mediante a implantação de um plug de polipropileno em forma de cone dirigida ao defeito, assim como registrar a taxa de recidiva e suas causas.

## MÉTODOS

No período de agosto de 1994 a outubro de 2006, no Hospital das Clínicas da UNICAMP (Campinas - SP) e Hospital Estadual de Sumaré (Sumaré - SP) em convênio com a UNICAMP, foram realizadas 649 hernioplastias inguinais pela técnica clássica de Lichtenstein em 618 pacientes portadores de hérnias inguinais primárias ou recidivadas, sendo 581 (94%) no sexo masculino. A idade mediana foi de 59 anos. Foram registrados 5 casos de recidivas (0,77%), todos do sexo masculino, sendo 4 (80%) do lado direito e 1 (20%) do esquerdo, com idade variando entre 42 e 68 anos. Em 3 casos (60%), foi observada a recidiva antes do segundo ano da operação. Doenças concomitantes foram notadas em 4 pacientes (80%), sendo mais frequentes a hipertensão, tabagismo, obesidade e cardiopatia.

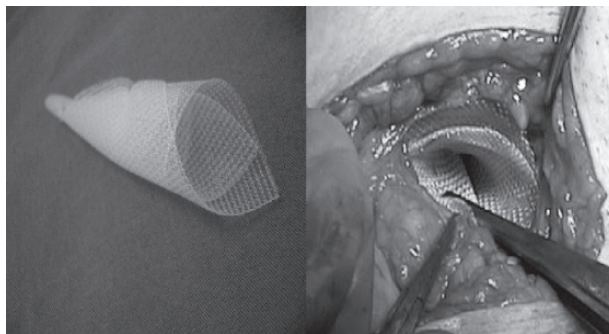
Todos os casos de recidiva foram reoperados, a anestesia indicada foi raquídea, assim como antibioticoprofilaxia de rotina com cefazolina, em dose única venosa de 2,0 g. A tática cirúrgica utilizada foi abordagem por inguilotomia sobre a anterior. A dissecação era dirigida ao defeito da parede e saco herniário sem intenção de ressecá-lo, mas apenas a sua redução ao espaço pré-peritoneal. Foi, então, utilizada uma segunda prótese de polipropileno em forma de cone, fixada com fio do mesmo material, espessura 2-0.

## RESULTADOS

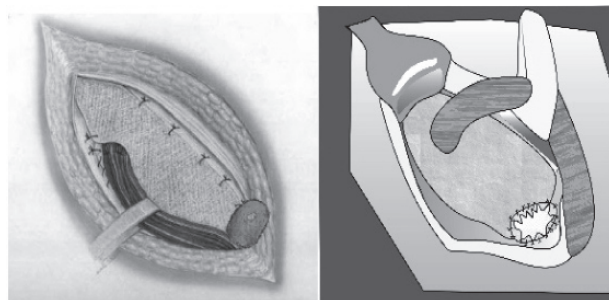
No intra-operatório foi constatado que em 4 (80%) pacientes a recidiva ocorreu no triângulo de Hesselbach, entre a tela anterior e a pube, secundário à insuficiente fixação da tela ao perióstio ou tela de tamanho insuficiente (recidiva direta). Em 1 caso (20%) a recidiva decorreu da má calibragem do anel interno, deixado muito grande (recidiva indireta). Não foi registrado, na presente casuística, hérnia bilateral ou recidiva em dois locais distintos, e nenhuma era re-recidiva.

Após identificação do local da hérnia, o saco herniário e/ou o lipoma foi reduzido para abaixo da tela anterior, criando um espaço para a introdução do cone. A correção foi mediante fixação de um cone feito de tela de polipropileno (Figura 1), moldado pelo cirurgião, utilizando um retalho retangular de tela de cerca de 12 x 5 cm, a saber: pube e tela-tela nas recidivas diretas (Figura 2); tela-tela envolvendo o cordão na recidiva indireta (Figura 3).

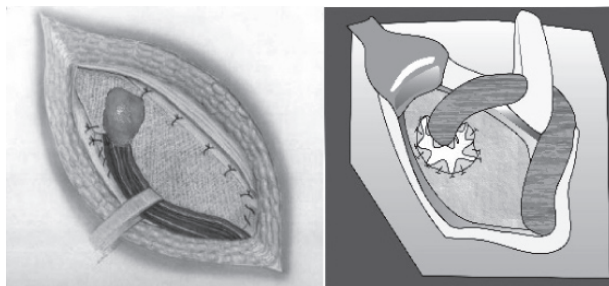
Todos os casos tiveram alta hospitalar no dia seguinte ao ato cirúrgico. Complicações gerais ocorreram em 2 casos, sendo bradicardia sintomática em 1 paciente e retenção urinária em outro. Complicações locais precoces foram observadas em 3: hematoma em 2 pacientes e equimose em outro. Quanto ao seguimento tardio, não foi observada



**FIGURA 1** - Plug de prolene em forma de cone e fixação no óstio herniário re-cidivado



**FIGURA 2** - Recidiva na altura do púbis e fixação do plug: tela-tela antiga e tela-pube



**FIGURA 3** - Recidiva na altura do anel interno e fixação do plug: tela-tela antiga envolvendo o cordão

re-recidiva, sendo que 3 pacientes têm acompanhamento de 12 anos, 1 de mais de 6 anos e 1 de 2 anos.

## DISCUSSÃO

A implantação da técnica de Lichtenstein no serviço universitário dos autores trouxe resultados animadores<sup>19,20</sup>. Foram respeitados detalhes técnicos originais, sem modificações, como preconizado por Amid<sup>1</sup>. Como é conhecida a falta de eficiência da técnica na hérnia crural, houve a preocupação técnica em pesquisar sua presença, no intra-operatório, a fim de se aplicar outra técnica.

Lichtenstein, Shulman e Amid relataram com detalhes, em suas primeiras publicações, os dois pontos de maior atenção ao executar a técnica: a fixação da tela ao púbis e a calibragem do anel interno, evitando a recidiva direta e indireta respectivamente<sup>17</sup>. As recidivas registradas em diversas séries apontaram que as falhas, na quase to-

talidade, são do executor do procedimento, quer membro recém-admitido à equipe, quer residentes operando sem a devida orientação no campo cirúrgico<sup>23</sup>. Todos os casos desta casuística ocorreram pela primeira premissa.

Amid<sup>2</sup> analisou detalhes decorrentes de suas próprias falhas as quais fo-ram responsáveis por recidivas, chamando atenção que a tela deve encobrir o púbis e não ser curta. Experiências com defeitos técnicos semelhantes foram relatados por Balen et al.<sup>3</sup>. Quanto ao tipo de recorrência, Lichtenstein e Amid relataram cinco recidivas após 5360 herniorrafais, sendo 3 diretas<sup>17</sup>. Benfatto et al.<sup>6</sup>, registraram 8 casos de recidiva de Lichtenstein por tela de tamanho insuficiente e 3 por hérnias indiretas não tratadas, em 11 recidivas. Bay-Nielsen e cols, relataram taxa de 0,72% de recidiva após operação de Lichtenstein, sendo 2/3 das vezes sobre o tubérculo púbico<sup>5</sup>.

Quanto ao tratamento cirúrgico da recidiva de Lichtenstein, várias técnicas podem ser utilizadas. Por via pré-peritoneal, também chamada de acesso posterior, pode ser realizado a fixação de uma nova tela por videolaparoscopia<sup>9,22</sup> ou pela técnica de Stoppa<sup>22,25</sup>; por inguino-tomia ou acesso anterior, pode ser fixada uma nova prótese parcial, total ou em forma de plug<sup>22</sup>. Alguns tipos de plug

foram descritos, e ressalta-se o trabalho de Rutkow e Robbins<sup>21</sup>, que relataram 320 pacientes operados de hérnias recidivadas, resultados de diferentes técnicas, utilizando plug em forma de guarda-chuva, apresentando re-recidiva em 6 casos (2%).

Neste trabalho foi utilizado o plug com formato de cone. A fixação dele permite que o defeito herniário seja corrigido sem a retirada da tela previamente incorporada, no caso à Lichtenstein. Portanto, a dissecação é menor e mais dirigida à falha, quer próximo ao púbis, quer no orifício interno. Nos 5 casos tratados neste estudo, após a cuidadosa abertura da aponeurose do oblíquo externo, a liberação e redução do saco herniário foi relativamente fácil, assim como a fixação do cone de prolene com fio do mesmo material.

## CONCLUSÃO

A técnica de Lichtenstein no tratamento das hérnias inguinais primárias e recidivadas com tela em forma de cone, revelou ser de fácil aplicação, segura e eficiente e com baixa reidiva. Permitiu rápida abordagem, menor dissecação tecidual e baixo índice de complicações.

Peres MAO, Lavrada JP, Andreollo NA. Recurrence of Lichtenstein inguinal hernioplasty: the use of the polypropylene mesh plug. ABCD Arq Bras Cir Dig. 2008;21(2):65-8

**ABSTRACT - Background** – The Lichtenstein hernia repair is considered the gold-standard treatment for inguinal hernias in the last two decades. It is tension-free technique and present the smallest published recurrence rates. The treatment after Lichtenstein recurrence is controversial. **Aim** - To show the results after the use polypropylene mesh plug in this condition. **Methods** - Among the total of 649 hernioplasties using Lichtenstein technique from August, 1994 to October, 2006, the authors present 5 cases of recurrence (0,77%), all males, from 42 to 68 years old, being 4 (80%) on the right side and 1 (20%) on left. The technical option was to perform an inguinoscopy on the previous incision; defect wall dissection; identification and reduction of the peritoneal sac to the pre-peritoneal space; introduction and fixation of a polypropylene mesh plug into the defect. **Results** - In 4 cases the recurrence occurred between the previous mesh and the pubic tubercle, secondary to the inadequate mesh fixation or an insufficient mesh size (direct inguinal hernia) and in 1 case (20%) it was near to the internal inguinal ring, left very large (indirect inguinal hernia). No post-operative complication was related with this mesh plug, neither recurrences in long follow-up. **Conclusion** - A mesh plug repair in Lichtenstein recurrences permits adequate, safe and effective re-operation without the need to remove the mesh previously used with very low complication rate.

**HEADINGS** - Inguinal hernia. Lichtenstein technique. Recurrence. Plug.

## REFERÊNCIAS

- Amid PK. Lichtenstein tension-free hernioplasty: its conception, evolution and principles. *Hernia*. 2004;8:1-7.
- Amid PK. The Lichtenstein repair in 2002: an overview of causes of recurrence after Lichtenstein tension-free repair. *Hernia*. 2003;7:13-16.
- Balen EM, Ferrer JV, Vicente F, Blazquez L, Herrera J, Lera JM: Recurrences after prosthetic repair of inguinal hernias by the Lichtenstein technique. *Hernia* 4:13-16, 2000
- Bassini E: Supra 100 casi di cura radicale dell'ernia inguinale operata col método dell'autore. *Arch Atti Soc Ital Chir* 5:315-319, 1888
- Bay-Nielsen M, Nordin P, Nilsson E, Kehlet H: Operative findings in recurrent hernia after a Lichtenstein procedure. *Am J Surg* 182:134-136, 2001
- Benfatto G, Catania G, D'Antoni S, Benfatto S, Licri V, Basile G, Tenaglia L: Recurrence after hernioplasty according to Lichtenstein: analysis of the cause. *G Chir* 23:427-30, 2002
- Biggaard T, Bay-Nielsen M, Christensen, Kehlet H: Risk of recurrence 5 years or more after primary Lichtenstein mesh and sutured inguinal hernia repair. *Br J Surg* 94:1038-1040, 2007
- Chastan P: Tension-free inguinal hernia repair: a retrospective study of 3000 cases in one center. *Int Surg*, 90(1):48-52, 2005
- Eklund c, Rudberg CE, Leijommark, et al: Recurrent inguinal hernia: randomized multicenter trial comparing laparoscopic and Lichtenstein repair. *Surg Endosc* 21:634-640, 2007
- Fitzgibbons R: Management of an inguinal hernia: Conventional? Tension-free? Laparoscopic? or may be no treatment at all. General Session of the American College of Surgeons. 86th Annual Clinical Congress
- Gilbert AI: Inguinal hernia repair: Biomaterials and sutureless repair. *Persp Gen Surg* 2:113-129, 1991
- Gilbert AI: Sutureless repair of inguinal hernia. *Am J Surg* 163:331-335, 1992
- Halsted WS: The radical cure of hernia. *Bull Hopkins Hosp* 1:12-13, 1889
- Kurzer M, Belsham PA, Kark AE: The Lichtenstein repair for groin hernias. *Surg Clin North Am* 83(5):1099-117, 2003
- Lichtenstein IL, Shore JM: Simplified repair of femoral and recurrent inguinal hernias by a "plug" technique. *Am J Surg* 128:439-444, 1974

16. Lichtenstein IL, Shulman AG: Ambulatory outpatient hernia surgery, including a new concept, introducing tension-free repair. *Int Surg* 71:1-7, 1986
17. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK, et al: The tension-free hernioplasty. *Am J Surg* 157:188-193, 1989
18. Marcy HO: The radical cure of of h ernia by the antiseptic use of animal ligature. *Trans Am Med Assoc* 29:295-305, 1878
19. Peres MAO, Nieri TM, Barcelos Neto HS, Andreollo NA. A técnica de Lichtenstein nas hérnias inguinais primárias e recidivadas – cirurgia ambulatorial em hospital universitário. *ABCD Arq Bras Cir Dig* 2007;20(4):221-4.
20. Peres, MAO, Nieri, TM, Barcelos HS, Leonardi LS: Hernioplastia inguinal pela técnica de Lichtenstein nas hérnias inguinais diretas e recidivantes em meio universitário. *Rev Col Bras Cir* 26:74, 1999
21. Rutkow IM, Robbins AW: The mesh plug technique for recurrent groin herniorrhaphy: a nine-year experience of 407 repairs. *Surgery* 124:844-7, 1998
22. Schwab R, Conze J, Willms A, Klinge U, Becker HP, Schumpelick V: Rezidivleistenhernienreparation nach vorangegangener Natziimplantation. *Chirurg* 77:523-530, 2006
23. Shulman AG, Amid PK, Lichtenstein IL: A survey of non-expert surgeons using the open tension-free mesh repair for primary inguinal hernias. *Int Surg* 80:35-36, 1995
24. Shulman AG, Amid PK, Lichtenstein IL: The “plug” repair of 1402 recurrent inguinal hernias. *Arch Surg* 125:265-267, 1990
25. Stoppa R, Petit J, Abourachid H, et al: Procédé original de plastie des hernies de l’aîne: L’interposition sans fixation d’une prothèse en tulle de Dacron par voie médiane sous-péritonéale. *Chirurgie* 99:119, 1973
26. Usher FC, Cogan JE, Lowry TI: a new technique for the repair of inguinal and incisional hernias. *Arch Surg* 81:847-852, 1960
27. Usher FC, Ochsner J, Tuttle LLD Jr: Use of Marlex mesh in the repair of incisional hernias. *Am Surg* 24:969-972, 1958

Fonte de financiamento: não há

Conflito de interesse: não há

Recebido para publica o: 15/01/2008

Aceito para publica o: 01/04/2008