

HERNIOPLASTIA LAPAROSCÓPICA TOTALMENTE EXTRAPERITONEAL COM TELA 3-D SEM FIXAÇÃO – TÉCNICA DE DULUCQ

*Laparoscopic totally extraperitoneal hernioplasty with nonfixation of three-dimensional mesh –
Dulucq's technique*

Alberto MEYER¹, Jean-Louis DULUCQ², Ahmad MAHAJNA³

Trabalho realizado no ¹Departamento de Cirurgia do Hospital Professor Edmundo Vasconcelos, São Paulo, Brazil; ²Institut de Chirurgie Laparoscopique, Bordeaux, France; e ³Department of Surgery A, Rambam Medical Center and Rappaport Faculty of Medicine, Technion-Israel Institute of Technology, Haifa, Israel.

DESCRIPTORIOS - Laparoscopia. Hérnia Inguinal. Tela cirúrgica

RESUMO – Introdução - A reparação da hérnia inguinal tem sido área controversa na prática cirúrgica, desde que desde que ela foi concebida. O fato de que inúmeros procedimentos diferentes estão em uso reflete a complexidade de hérnia inguinal e seu reparo. **Objetivo** - Descrever a técnica de Dulucq e as modificações do uso da tela 3-D na correção de hérnia inguinal laparoscópica totalmente extraperitoneal. **Métodos** - A técnica da correção da hérnia laparoscópica totalmente extraperitoneal é detalhada no texto. **Conclusão** - Correção laparoscópica totalmente extraperitoneal é preferível à correção de hérnias transabdominais pré-peritoneais porque o peritônio não é violado. A dissecação deve ser sempre realizada nos mesmos passos, sem utilizar cautério monopolar e o paciente em leve posição de Trendelenburg. Com estas recomendações, a hernioplastia laparoscópica totalmente extraperitoneal é factível com poucas complicações intra-abdominais.

Correspondência:

Alberto Meyer, e-mail: almmeyer@usp.br

Fonte de financiamento: não há
Conflito de interesses: não há

Recebido para publicação: 20/11/2012
Aceito para publicação: 15/01/2013

HEADINGS - Laparoscopic surgery. Inguinal hernia. Surgical mesh

ABSTRACT - Introduction - The inguinal hernia repair has been a controversial area in the surgical practice ever since it has been conceived. The fact that numerous different procedures are in use reflects the complexity of inguinal hernia and its repair. **Aim** - The purposes of this study were to describe Dulucq's technique and the modifications of using 3-D mesh in laparoscopic totally extraperitoneal inguinal hernia repair. **Methods** - Surgical technique of laparoscopic totally extraperitoneal hernia repair is detailed on the text. **Conclusion** - Laparoscopic totally extraperitoneal is preferred over transabdominal preperitoneal hernia as the peritoneum is not violated. The dissection must always be done with the same stages, without monopolar diathermy and the patient in a slight Trendelenburg position. Following these recommendations, the laparoscopic totally extraperitoneal hernioplasty is feasible with fewer intra-abdominal complications.

INTRODUÇÃO

A correção da hérnia inguinal tem sido área controversa na prática cirúrgica desde que foi concebida⁸. O fato de que inúmeros procedimentos diferentes estão em uso reflete a complexidade da hérnia inguinal e seu reparo. O procedimento totalmente extraperitoneal combina as vantagens do reforço sem tensão da tela na virilha com as de cirurgia laparoscópica, na dor pós-operatórias e na redução do tempo de recuperação, evitando o acesso transabdominal⁷. O estabelecimento desta técnica por Dulucq na Europa pode ser considerada desenvolvimento lógico do reparo da hérnia pré-peritoneal transabdominal^{5,6}. Este trabalho descreve e discute a técnica de Dulucq e as modificações do uso da tela 3-D na correção de hérnia inguinal com procedimento totalmente extraperitoneal.

MÉTODO

Técnica cirúrgica

Preparo pré-operatório

O procedimento totalmente extraperitoneal é realizado sob anestesia geral e com antibioticoprofilaxia em dose única (cefalosporina ou cefazolina). O paciente urina imediatamente antes da operação e é colocado em posição supina, o membro superior ao longo do corpo, no lado oposto da hérnia. O cirurgião também fica no lado oposto da hérnia. O paciente é colocado em posição de Trendelenburg ligeiramente inclinada.

Técnica operatória passo 1: acesso extraperitoneal

Agulha de Verres é inserida na linha média um pouco acima da pube no espaço supra-púbico de Retzius. São usados três trocárteres regulares na linha média. É feita uma incisão infra-umbilical transversa. Um trocarte de 10 mm é inserido no plano subcutâneo em direcção horizontal e, em seguida, lentamente eleva-se a introdução em ângulo de 60°

Técnica operatória passo 2: dissecação do espaço pré-peritoneal

O laparoscópio é introduzido através do portal infra-umbilical e é visualizado o espaço pré-peritoneal. É utilizada a ótica de 0° para dissecação pré-peritoneal. A insuflação continua com pressão ajustada não superior a 12 mmHg. Uma mão segura a ótica, a outra fica encostada na parede abdominal. É uma questão de equilíbrio entre a esquerda e a direita.

Passo 2.1: dissecação medial

Com o laparoscópio, o cirurgião cria um túnel medial. Existem três características essenciais: A) o osso púbico, B) a linha arqueada; C) os vasos epigástricos inferiores (Figura 1). O primeiro passo é identificar o osso púbico, que aparece como uma estrutura branca brilhante na linha média. O segundo é a referência anatômica representada pela a linha arqueada do lado. O terceiro, é a visualização dos vasos epigástricos inferiores.

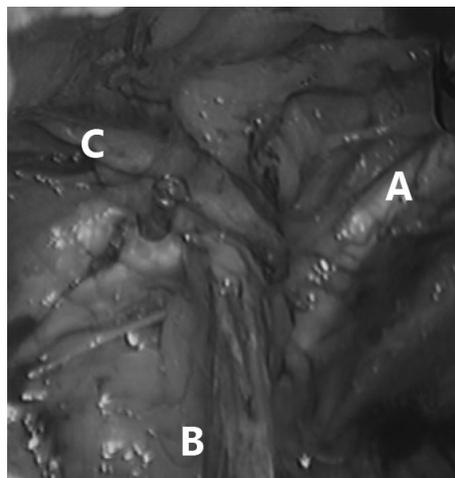


FIGURA 1 - Pontos essenciais: A - osso púbico; B - estruturas do cordão; C - vasos epigástricos inferiores

Sob visão direta dois trocárteres 5 mm são colocados na linha média: um pouco acima da pube e outro entre os dois primeiros trocárteres (Figura 2)². No caso de hérnia direta, o saco é visualizado antes dos vasos epigástricos inferiores. Na hérnia indireta, eles são vistos antes que o saco herniário seja encontrado.



FIGURA 2 - Posição dos trocárteres

Passo 2.2: dissecação lateral

Este é o momento para dissecar o espaço lateral. A passagem para fazer a dissecação lateral é o ângulo entre a linha arqueada e os vasos epigástricos inferiores. Se a linha arqueada estiver mais baixa, uma pequena incisão nele (tesoura sem coagulação) deve ser feita para garantir dissecação segura e adequada. A dissecação lateral é feita em todo o caminho até o músculo psoas inferolateralmente, expondo assim os nervos no "triângulo lateral da dor"^{3,11}. O espaço lateral contém tecido areolar frouxo, que é rombamente dissecado.

Técnica operatória passo 3: dissecação da hérnia

A hérnia é dissecada das estruturas do cordão e reduzida; após, o saco e suas reflexões são também reduzidos (Figura 3). O canal deferente é visto deitado separadamente no lado medial e os vasos espermáticos na lateral formando um triângulo. Este triângulo, conhecido como "triângulo da desgraça", é delimitado medialmente pelo deferente, lateralmente pelos vasos espermáticos, com o seu ápice no anel inguinal interno e a base no peritônio³.

Técnica operatória passo 4: colocação da tela

A tela de polipropileno 3-D anatomicamente contornada é introduzida através do portal infra-umbilical de 10 mm, colocada sobre o espaço criado para que possa cobrir os locais das hérnias direta,

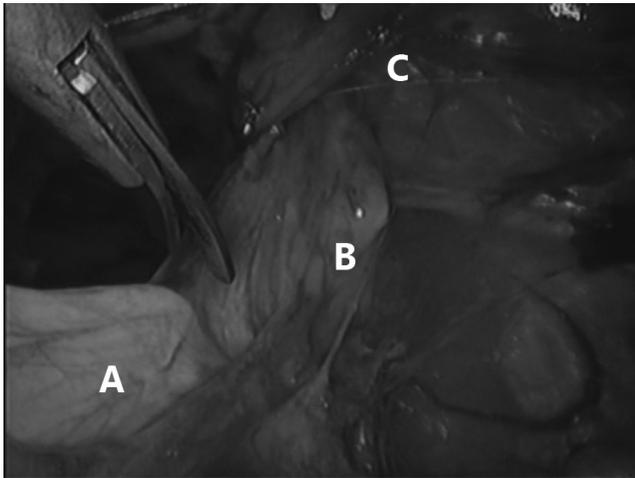


FIGURA 3 - Dissecção da hérnia: A - saco peritoneal; B - estruturas do cordão; C - anel inguinal interno indireta, femoral e obturatória. A tela deve ser grande o suficiente, de pelo menos 10 x 15 cm, para que o anel herniário fique quase no meio dela¹¹. Ela deve estar bem flexível e de fácil colocação. Na hérnia bilateral, é mais fácil colocar duas telas em vez de uma grande. Graças à tela anatômica, o grampeamento não é mais necessário. Para evitar possíveis danos aos nervos, a fixação por grampo das telas é utilizada apenas em casos excepcionais, em um anel interno muito alargado. Neste caso, a tela é apenas grampeada medialmente no ligamento de Cooper para evitar neuralgia¹⁰.

Técnica operatória passo 5: o processo de desinsuflação

O processo de desinsuflação acontece sob visão direta, o saco herniário e o lipoma são colocados atrás da tela. O espaço extraperitoneal é então inspeccionado para hemostasia, desinsuflado e as incisões na pele fechadas. Durante o processo de esvaziamento, o reposicionamento do saco peritoneal e a tela, em particular o seu bordo dorsal, é realizado com cuidado para evitar o deslocamento ou a dobragem da tela. Não há necessidade de drenagem.

Evolução pós-operatória

A operação pode também ser executada com internamento de um dia⁴. Cirurgia ambulatorial parece ter vantagens em termos de organização e economia. Os custos hospitalares são mais baratos na ambulatorial, e ela pode também deixar livres leitos para casos complexos e para emergências. O uso de técnica de dissecção sem balão, sem grampeamento e em caráter ambulatorial é menos dispendiosa⁹.

CONCLUSÃO

O procedimento totalmente extraperitoneal é preferível ao transabdominal pré-peritoneal para correção de hérnias inguinais; o peritônio não é violado e apresenta taxa de complicações baixa. A dissecção deve ser feita sempre com as mesmas etapas, sem diatermia monopolar e o paciente em posição Trendelenburg com pequena inclinação. Seguindo estes passos, a hernioplastia totalmente extraperitoneal é viável com menos complicações intra-abdominais.

REFERENCES

1. Beattie GC, Kumar S, Nixon SJ. Laparoscopic total extraperitoneal hernia repair: mesh fixation is unnecessary. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2000;10:71-3.
2. Blanc P, Meyer A, Delacoste F, Atger J. Traitement des Hernies Inguinales par Coelioscopie par la voie Totale Extrapéritonéale (TEP): la distance ombilico-pubienne influence-t-elle la technique? *The European Journal of Laparoscopy*. 2011;79:1-4.
3. Brassier D, Elhadad A. Classic and endoscopic surgical anatomy of the groin. *J Chir (Paris)* 2007;144:5-10.
4. Duff M, Mofidi R, Nixon SJ. Routine laparoscopic repair of primary unilateral inguinal hernias, a viable alternative in the day surgery unit? *Surgeon* 2007;5:209-12.
5. Dulucq JL. Traitement des hernies de l'aine par mise en place d'un patch prothétique sous-péritonéal en rétropéritonéoscopie. *Cahiers de Chir* 1991;79 :15-6.
6. Dulucq JL, Wintringer P, Mahajna A. Laparoscopic totally extraperitoneal inguinal hernia repair: lessons learned from 3100 hernia repairs over 15 years. *Surg Endosc* 2009;23:482-6.
7. Heniford BT, Park A, Ramshaw BJ, et al. Laparoscopic repair of ventral hernias: nine years' experience with 850 consecutive hernias. *Ann Surg* 2003;238:391-9.
8. Millat B. Inguinal hernia repair. A randomized multicentric study comparing laparoscopic and open surgical repair. *J Chir* 2007;144:94-5.
9. Misra MC, Kumar S, Bansal VK. Total extraperitoneal (TEP) mesh repair of inguinal hernia in the developing world: comparison of low-cost indigenous balloon dissection versus direct telescopic dissection: a prospective randomized controlled study. *Surg Endosc* 2008;22:1947-58.
10. Sampath P, Yeo CJ, Campbell JN. Nerve injury associated with laparoscopic inguinal herniorrhaphy. *Surgery* 1995;118:829-33.
11. Simons MP, Aufenacker T, Bay-Nielsen M, Bouillot JL, Campanelli G, Conze J, de Lange D, Fortelny R, Heikkinen T, Kingsnorth A, Kukleta J, Morales-Conde S, Nordin P, Schumpelick V, Smedberg S, Smietanski M, Weber G, Miserez M. European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. *Hernia* 2009;13:343-403.

