

Laparoscopia e Litíase Urinária

Autoria: Sociedade Brasileira de Urologia

Elaboração Final: 23 de junho de 2006

Participantes: Castilho LN, Rodrigues PRM

O Projeto Diretrizes, iniciativa conjunta da Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, tem por objetivo conciliar informações da área médica a fim de padronizar condutas que auxiliem o raciocínio e a tomada de decisão do médico. As informações contidas neste projeto devem ser submetidas à avaliação e à crítica do médico, responsável pela conduta a ser seguida, frente à realidade e ao estado clínico de cada paciente.

DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE COLETA DE EVIDÊNCIA:

Foi realizada uma revisão estruturada da literatura até julho de 2004, tendo como base a pesquisa na base de dados do Medline.

A estratégia de busca foi definida de seguinte forma: (*urinary calculi and laparoscopy*) or (*urinar* lithiasis and laparoscopy*) or (*urinary stone* and laparoscopy*).

Dentre os artigos identificados, utilizamos o recurso dos *related articles* para os artigos relevantes.

De cada estudo extraímos: o número de pacientes, o método de pesquisa utilizado, o ano da publicação, o país de origem da pesquisa, a intervenção cirúrgica praticada, a via de acesso da cirurgia, o tamanho do cálculo e sua localização na via urinária, o índice de conversões para a cirurgia aberta e as complicações.

GRAU DE RECOMENDAÇÃO E FORÇA DE EVIDÊNCIA:

A: Estudos experimentais ou observacionais de melhor consistência.

B: Estudos experimentais ou observacionais de menor consistência.

C: Relatos de casos (estudos não controlados).

D: Opinião desprovida de avaliação crítica, baseada em consensos, estudos fisiológicos ou modelos animais.

OBJETIVO:

Fornecer as principais recomendações relacionadas à laparoscopia e litíase urinária.

CONFLITO DE INTERESSE:

Nenhum conflito de interesse declarado.

INTRODUÇÃO

Em 1979, houve a primeira descrição de um caso de litíase ureteral que foi tratado por uma técnica original de retroperitoneoscopia¹(D). No início dos anos 90, começaram a surgir relatos de pacientes com litíase urinária tratados por laparoscopia. Desde então, algumas dezenas de trabalhos foram publicados, tendo como tema a utilização da laparoscopia no tratamento das várias formas de litíase urinária.

Foram identificadas 126 referências. Somando-se a estas os *related articles*, foram recuperadas 1002 referências.

Destas 1002, 57 referências sobre laparoscopia e litíase urinária foram selecionadas, 42% das quais publicadas entre 2001 e 2003. Estes 57 artigos foram obtidos na íntegra para análise. As 57 publicações, em sua maioria, se referem a relatos de casos, apenas dois com mais de 50 pacientes.

Dos 57 trabalhos, excluídos aqueles que se referem a casuísticas parciais do mesmo serviço, os que tratam de nefrectomia (total e parcial) e nefroureterectomia relacionados à litíase urinária e os que têm casuísticas com menos de 15 pacientes, restaram 10 trabalhos²⁻⁴(B) ⁵⁻¹¹(C):

- Um prospectivo não-randomizado, comparando ureterolitotomia laparoscópica com ureterolitotomia aberta³(B);
- Um retrospectivo, comparando pielolitotomia laparoscópica com NPC²(B);
- Um retrospectivo, comparando ureterolitotomia laparoscópica com ureterolitotomia aberta⁴(B);
- Sete retrospectivos⁵⁻¹¹(C).

A análise detalhada dos 10 trabalhos está sumarizada na Tabela 1.

Tabela 1

Dados gerais dos 10 trabalhos selecionados

Período - 1997 a 2003

N variou de 15 a 101 casos (mediana 21 / média 31,5)

5 trabalhos oriundos da Índia

5 trabalhos com acesso transperitoneal e 5, retroperitoneal

347 cirurgias em 346 pacientes

251 (72,3%) acessos retroperitoneais

96 (27,7%) acessos transperitoneais

N = 347 procedimentos cirúrgicos

274 (78,9%) ureterolitotomias

58 (16,7%) pielolitotomias

15 (4,3%) NPC assistidas por laparoscopia

A distribuição dos dados, segundo a localização do cálculo e o acesso, transperitoneal ou retroperitoneal, está na Tabela 2.

Tabela 2

Distribuição dos casos pela localização e pelo acesso nas 347 intervenções

Cálculo Ureteral de 8 a 47 mm (274)

213 (77,7%) retroperitoneal

61 (22,3%) transperitoneal

Cálculo Piélico (58)

38 (65,5%) retroperitoneal

20 (34,5%) transperitoneal

Cálculo em Rim Pélvico (15)

15 transperitoneal

O índice médio de conversões para cirurgia aberta nas 347 intervenções cirúrgicas foi de 7,5% (26 casos), sendo 7,3% de conversões nas ureterolitotomias, 10,3%, nas pielolitotomias e zero, nas cirurgias percutâneas de rins pélvicos assistidas por laparoscopia.

Dos 346 pacientes, 42 (12,1%) apresentaram complicações. Das complicações, o extravasamento urinário prolongado pelo dreno foi a principal complicação observada, sendo que 24 delas, 57% do total de complicações, ocorreram por ureterolitotomia realizada por acesso retroperitoneal. Alguns destes casos (o número não pôde ser extraído dos trabalhos por falta de informações específicas) foram operados sem a utilização de cateter e sem sutura.

Ocorreram 42 complicações em 347 intervenções, sendo 34 (13,5%) em 251 procedimentos retroperitoneais e 8 (8,3%) em 96 procedimentos transperitoneais.

PRINCIPAIS PROBLEMAS OBSERVADOS NA ANÁLISE DOS TRABALHOS PUBLICADOS

- No geral, baixa qualidade científica;
- Nenhum trabalho prospectivo randomizado;
- Apenas dois trabalhos com mais de 50 casos desde 1992;
- Apenas três trabalhos comparativos;
- Falta de precisão ao definir tamanho e número dos cálculos;
- Falta de informação sobre a posição no ureter;
- Variação na técnica operatória;
- Falta de definição sobre vazamento prolongado;
- Heterogeneidade na conceituação de complicação.

CONCLUSÕES

Há evidências científicas (um estudo retrospectivo com 101 casos⁶(C), um estudo retrospectivo comparando dois grupos contemporâneos⁴(B) e um estudo prospectivo não-randomizado comparando dois grupos contemporâneos³(B), ambos com casuísticas pequenas) de que a cirurgia laparoscópica seja melhor do que a cirurgia aberta em litíase ureteral.

Há alguns relatos de casos e trabalhos retrospectivos de pielolitomia laparoscópica⁷(C)¹¹(C) e um trabalho comparando os resultados obtidos com NPC e pielolitomia laparoscópica²(B), o que não permite uma conclusão definitiva.

Há poucos relatos de casos de litíase renal complexa, litíase vesical, litíase em rim pélvico (NPC assistida por laparoscopia), litíase em

neobexiga e litíase em divertículo calicinal, o que não permite uma conclusão definitiva.

Faltam trabalhos prospectivos randomizados que respondam às questões mais importantes sobre o papel da técnica laparoscópica no tratamento da litíase urinária.

RECOMENDAÇÕES

Os poucos trabalhos comparativos entre cirurgia aberta e laparoscópica para litíase urinária sugerem ligeira vantagem para a laparoscopia. O índice de conversão de laparoscopia para cirurgia aberta na ureterosopia foi de 7,3% e na pielolitomia, 10,35%. A complicação mais freqüente foi drenagem urinária prolongada.

Faltam trabalhos prospectivos randomizados para responder as questões mais importantes sobre a laparoscopia no tratamento de cálculos urinários.

REFERÊNCIAS

1. Wickham JE. The surgical treatment of renal lithiasis. In: Urinary calculus disease. New York:Churchill Livingstone;1979. p. 145-98.
2. Goel A, Hemal AK. Evaluation of role of retroperitoneoscopic pyelolithotomy and its comparison with percutaneous nephrolithotripsy. *Int Urol Nephrol* 2003;35:73-6.
3. Goel A, Hemal AK. Upper and mid-ureteric stones: a prospective unrandomized comparison of retroperitoneoscopic and open ureterolithotomy. *BJU Int* 2001; 88:679-82.
4. Skrepetis K, Doumas K, Siafakas I, Lykourinas M. Laparoscopic versus open ureterolithotomy. A comparative study. *Eur Urol* 2001;40:32-7.
5. Hemal AK, Goel A, Goel R. Minimally invasive retroperitoneoscopic ureterolithotomy. *J Urol* 2003;169:480-2.
6. Gaur DD, Trivedi S, Prabhudesai MR, Madhusudhana HR, Gopichand M. Laparoscopic ureterolithotomy: technical considerations and long-term follow-up. *BJU Int* 2002;89:339-43.
7. Ramakumar S, Lancini V, Chan DY, Parsons JK, Kavoussi LR, Jarrett TW. Laparoscopic pyeloplasty with concomitant pyelolithotomy. *J Urol* 2002;167:1378-80.
8. Feyaerts A, Rietbergen J, Navarra S, Vallancien G, Guillonnet B. Laparoscopic ureterolithotomy for ureteral calculi. *Eur Urol* 2001;40:609-13.
9. Holman E, Toth C. Laparoscopically assisted percutaneous transperitoneal nephrolithotomy in pelvic dystopic kidneys: experience in 15 successful cases. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 1998;8:431-5.
10. Turk I, Deger S, Roigas J, Fahlenkamp D, Schonberger B, Loening SA. Laparoscopic ureterolithotomy. *Tech Urol* 1998;4:29-34.
11. Sinha R, Sharma N. Retroperitoneal laparoscopic management of urolithiasis. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 1997; 7:95-8.