

THE USE OF ABSORBABLE MECHANICAL SUTURE IN ORTHOTOPIC ILEAL NEOBLADDER REPLACEMENT

MARCOS FRANCISCO DALL'OGGIO, LUCIANO JOÃO NESRALLAH, PAULO RODRIGUES, ADRIANO NESRALLAH, JOSÉ ROBERTO KAUFFMANN, MIGUEL SROUGI

Section of Urology and Nephrology, Beneficência Portuguesa Hospital and Division of Urology, School of Medicine, Federal University of São Paulo (UNIFESP), SP, Brazil

ABSTRACT

Purpose: For patients undergoing radical cystectomy with orthotopic bladder replacement, the process of detubulization and refashioning of the bowel into a neobladder is often time-consuming. We sought to determine whether using absorbable staples would be safer, more effective, and reduce surgical time.

Material and Methods: Radical cystectomy for bladder cancer and orthotopic ileal neobladder was performed in 22 patients using absorbable staples. We evaluated the method with regard to the operative time and inquiring the patients about urinary function.

Results: In all cases, the neobladder construction using absorbable staple was performed easily and rapidly. Use of staples reduced operative time by approximately 90 minutes. None of the patients had complications.

Conclusion: The use of absorbable staples for ileal neobladder construction reduces operative time. This technique should be considered for patients undergoing radical cystectomy with orthotopic intestinal neobladder.

Key words: bladder, urinary reservoirs, continent, staplers

Braz J Urol, 26: 288-292, 2000

INTRODUÇÃO

A substituição vesical por segmentos intestinais detubulizados (1) e reconfigurados (2) de maneira a possuir características de neobexiga (capacidade volumétrica adequada e baixa pressão) tem sido utilizada como forma preferencial de derivação urinária nos pacientes com câncer infiltrativo de bexiga submetidos a cistectomia radical. Após os trabalhos pioneiros de Lilien & Camey (3), vários grupos desenvolveram técnicas, utilizando diversos segmentos do trato gastrointestinal (4). A reconfiguração intestinal em um reservatório requer tempo cirúrgico prolongado, devido principalmente às suturas manuais. Visando otimizar o tempo operatório na confecção de neobexigas, temos utilizado grampeadores absorvíveis. Relatamos nossa experiência com suturas mecânicas em adultos submetidos a cistectomia radical e neobexiga ileal ortotópica.

MATERIAL E MÉTODOS

Entre maio de 1997 e setembro de 1998, 22 pacientes (14 homens e 8 mulheres), com idade média de 62 anos (33 a 79), com diagnóstico de carcinoma infiltrativo de bexiga estágio clínico T2-T4aNxM0, foram submetidos a cistectomia radical.

Neobexiga ileal ortotópica realizada de acordo com técnica descrita anteriormente (5) e confeccionada com grampeadores absorvíveis foi a derivação utilizada em todos os pacientes.

Após a cistectomia radical, seleciona-se um segmento de íleo terminal de aproximadamente 40-45 cm. O trânsito intestinal é restabelecido com anastomose látero-lateral com stapler GIA 60.

Dispõe-se o segmento ileal isolado em "U" e no bordo antimesentérico do vértice desta alça faz-se pequena enterotomia, o suficiente para poder introduzir o aparato de sutura mecânica e corte, tipo Poligra 75 (US Surgical Corporation) com sutura absorvível

de poliglactina (Figura-1). Dessa maneira, realiza-se detubulização e sutura com uma só manobra, confeccionando a neobexiga em poucos minutos (Figura-2).

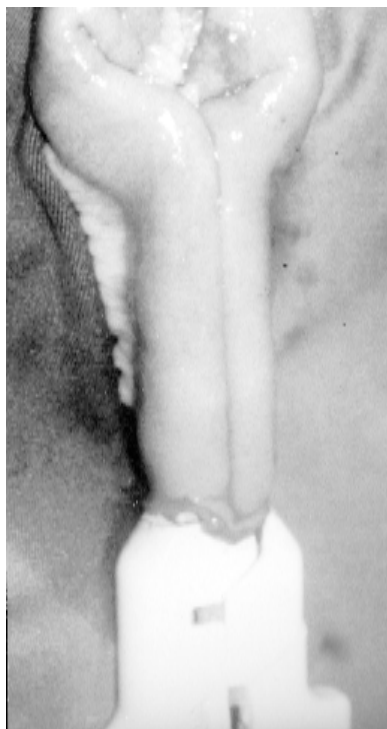


Figura 1 - Detubulização e sutura da neobexiga ileal



Figura 2 - Neobexiga: aspecto final

No final da confecção da neobexiga, permanecem 2 segmentos intestinais curtos, que passam a ser o segmento aferente para implantação dos ureteres pela técnica de “Le Duc”. Splints ureterais são mantidos por 7 dias, sendo retirados após pielografia de controle. O tempo médio de internação foi de 10 dias (8 a 12 dias) e a sonda vesical pode ser retirada no vigéssimo primeiro dia de pós-operatório. Utiliza-se antibiótico de amplo espectro na primeira semana (cefalosporina de terceira geração) e a seguir, utiliza-se ácido pipemídico até a retirada da sonda de Foley. No seguimento ambulatorial, realizou-se urografia excretora em todos pacientes e estudo video-urodinâmico com fluoroscopia com aparelho Dantec UD 5500 MK2 a partir do sexto mês de pós-operatório em um subgrupo de 12 pacientes. O seguimento foi de 6 a 16 meses (mediana = 11 meses).

RESULTADOS

A confecção de neobexiga utilizando grampeadores absorvíveis foi rápida e de fácil execução. O tempo para se realizar a reconstrução do trânsito intestinal e para se confeccionar a neobexiga variou de 15 a 20 minutos, o que representa uma diminuição média de tempo de 90 minutos, quando comparada a sutura manual. O tempo atual para realização de cistectomia radical com neobexiga ileal ortotópica é de aproximadamente 5 horas. Antigamente com sutura manual era de 7 horas.

Não houve complicações relacionadas ao método. Após a retirada da sonda, no vigéssimo primeiro dia, as uroculturas foram negativas, porém leucocitúria em 50% dos pacientes foi um achado sem correlação clínica.

Todos as pacientes do sexo feminino apresentaram continência diurna e noturna imediata enquanto nos pacientes do sexo masculino enurese foi relatada em 11 dos 14 pacientes (78%).

No seguimento pós-operatório, o estudo radiológico do trato urinário (urografia excretora) no sexto mês de pós-operatório (Figura-3) mostrou preservação do trato urinário alto, com todas as unidades renais implantadas apresentando excreção normal. Na realização do exame vídeo-urodinâmico a capacidade do reservatório variou entre 380 e 650



Figura 3 - Urografia excretora

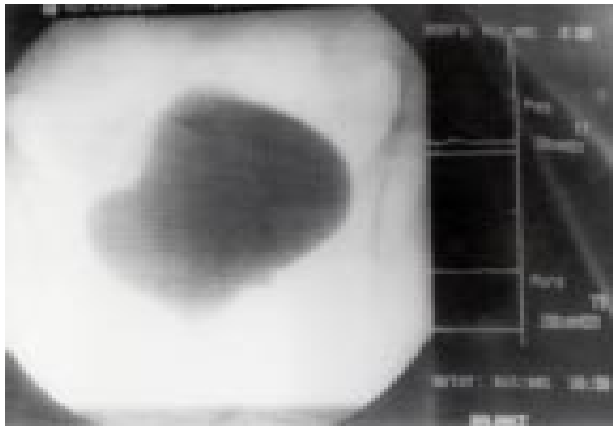


Figura 4 - Exame vídeo-urodinâmico

ml, com pressão final de enchimento entre 15 e 40 cm de H₂O. A observação de peristaltismo no reservatório foi um achado constante, porém sem provocar perdas urinárias ou alterações pressóricas durante o exame (Figura-4).

Cistoscopia realizada em 3 pacientes no terceiro mês de pós-operatório, não identificou a presença do material de sutura no interior da neobexiga, demonstrando que a absorção deste material (grampos de copolímero - lactomer) ocorre antes deste período.

DISCUSSÃO

Após comprovar-se a eficácia das suturas mecânicas metálicas e o avanço tecnológico que possibilitou a confecção de grampos absorvíveis em cirurgias do aparelho gastrointestinal (6), a cirurgia urológica passou a utilizar estes dispositivos na reconstrução do trato urinário inferior para confeccionar as neobexigas ileais (7), colônicas (8,9), ileocolônicas (10,11), de reservatório com tubo continente gástrico (12) e ileal (13) para cateterismo intermitente, ou para válvulas anti-refluxo nos reservatórios de Kock (14).

As neobexigas intestinais ortotópicas oferecem melhor qualidade de vida aos pacientes submetidos a cistectomia e a utilização de grampeadores oferece facilidade, rapidez e segurança ao procedimento cirúrgico, com bons resultados funcionais (8,9,15,16) e sem complicações relacionadas ao método (8,12,16), podendo ser utilizada também em pacientes pediátricos (8).

Com o emprego destes dispositivos, reduzimos nosso tempo cirúrgico em 90 minutos comparando com a sutura manual que era de 6 a 7 horas, resultados repetidos em muitas séries (8,10,13,15).

A continência urinária obtida e os resultados urodinâmicos encontrados, claramente confirmam o sucesso do método, com reservatórios de boa complacência, pressão inferior a 40 cm de H₂O, capacidade de 380 a 650 ml possibilitando intervalos de micção entre 4 a 6 horas. Lytton (17) demonstrou resultados urodinâmicos semelhantes aos nossos e Kock (11), relata neobexigas com pressão limite de 40 cm de água. A presença de peristalse na neobexiga observada no estudo vídeo-urodinâmico foi muito frequente, porém não houve repercussão pressórica na câmara ou perda urinárias. Nenhum dos nossos pacientes apresentaram complicações infecciosas ou litíase, que podem ser provocadas por suturas metálicas (15) e ocasionar infecção urinária crônica associada a falência do trato urinário superior (15).

Descompensação do reservatório confeccionado com grampeadores foi relatado, sendo a origem incerta. Presume-se que fibrose secundária a isquemia (7,15) e reação ao ácido poliglicólico (7) são causas de descompensação das neobexigas. Nes-

te material, não houve nenhum caso até o presente momento.

CONCLUSÃO

O uso de grampeadores absorvíveis para confecção da neobexiga ileal reduz significativamente o tempo cirúrgico, sendo seguro e de fácil manuseio, podendo ser considerada a utilização destes dispositivos nos pacientes submetidos a cistectomia radical com derivação urinária.

REFERÊNCIAS

1. Kock NG, Nilson AE, Nilsson LO, Norlen LJ, Philipson BM: Urinary diversion via a continent ileal reservoir: Clinical results in 12 patients. *J Urol*, 128: 469-475, 1982.
2. Hinman F Jr.: Selection of intestinal segments for bladder substitution: Physical and physiological characteristics. *J Urol*, 139: 519-523, 1988.
3. Lilien OM, Camey M: 25 year experience with replacement of the human bladder. *J Urol*, 132: 886-891, 1984.
4. Marshall FF: Partial and total bladder reconstruction. *Urol Clin North Am*, 18: 641-648, 1991.
5. Srougi M, Nesrallah L, Henrique A: Reservatório ileal ortotópico após cistectomia radical: Experiência com 42 pacientes. *J Bras Urol*, 20: 172, 1994.
6. Hiraschima G, Epo T, DenBesten L: Lactomer copolymer absorbable staples in gastrointestinal surgery. *Am J Surg*, 150: 381-385, 1985.
7. Montie JE, Pontes JE, Powell IJ: A comparison of the W-stapled ileal reservoir with hand-sewn reservoirs for orthotopic bladder replacement. *Urology*, 47: 476-481, 1996.
8. Kirsch AJ, Olsson CA, Hensle TW: Pediatric continent reservoirs and colocystoplasty created with absorbable staples. *J Urol*, 156: 614-617, 1996.
9. Denewer A: A low-pressure rectosigmoid pouch created by side-to-side anastomosis with a stapling technique and sigmoid colon intussusception as an antireflux procedure. *Br J Urol*, 256: 856-861, 1998.
10. Penalver MA, Darwich BE, Averette HE, Donato DM, Sevin BU, Suarez G: Continent Urinary Diversion in Gynecologic Oncology. *Gynecol Oncol*, 34: 274-288, 1989.
11. Kock G, Ghoneim MA, Lycre G, Mahran MR: Placement of the bladder by the urethral Kock pouch: Functional results, urodynamics and radiological features. *J Urol*, 141: 1111-1116, 1989.
12. Close CE, Mitchell ME: Continent gastric tube: New techniques and long-term followup. *J Urol*, 157: 51-55, 1997.
13. Bejany DE, Politano VA: Stapled and nonstapled tapered distal ileum for construction of a continent colonic urinary reservoir. *J Urol*, 140: 491-494, 1988.
14. Boyd SD, Lieskovsky G, Skinner MD: Kock pouch bladder replacement. *Urol Clin North Am*, 18: 641-648, 1991.
15. Wheelless CR: Use of absorbable staples for closure of proximal and of ileal loops. *Am J Obstet Gynecol*, 67: 280-283, 1986.
16. Khochikar MV, Waterfall NB: Use of the endoscopic gastrointestinal anastomosis stapler in radical cystectomy. *Br J Urol*, 81: 913-914, 1998.
17. Lytton B, Green DF: Urodynamic studies in patients undergoing bladder replacement surgery. *J Urol*, 141: 1394-1397, 1989.

Received: November 4, 1999

Accepted after revision: April 28, 2000

RESUMO

UTILIZAÇÃO DE SUTURA MECÂNICA ABSORVÍVEL NA CONFECÇÃO DE NEOBEXIGA ILEAL ORTOTÓPICA

Objetivo: Nos pacientes submetidos a cistectomia radical por câncer, a confecção de neobexigas ortotópicas continentais tem proporcionado importantes avanços na qualidade de vida. Devido ao grande tempo

cirúrgico dispensado nestas cirurgias, a introdução de novos dispositivos técnicos como os staplers absorvíveis, reduziram dramaticamente o tempo operatório, com igual eficácia e segurança das suturas manuais.

Pacientes e Método: Foram realizadas 22 neobexigas ileais ortotópicas com sutura mecânica absorvível. O seguimento pós-operatório variou de 6 a 16 meses. Avaliamos o método com relação ao tempo cirúrgico e a função da neobexiga.

Resultados: Em todos os casos, a confecção da neobexiga utilizando grampeadores absorvíveis foi rápida e de fácil execução. O tempo cirúrgico diminuiu, que era de 6 horas em média, foi reduzido em 90 minutos. Houve preservação do trato urinário superior em todas as unidades renais re-implantadas e o resultado funcional foi confirmado através da avaliação urodinâmica.

Conclusão: O uso de grampeadores absorvíveis na confecção de neobexiga ileal reduz significativamente o tempo cirúrgico, demonstrando que o uso destes dispositivos é seguro, podendo ser considerado a utilização dos mesmos nas derivações urinárias.

Unitermos: bexiga, cistectomia, reservatório urinário, sutura mecânica
Braz J Urol, 26: 288-292, 2000

Correspondence address:

Luciano João Nesrallah
R. Peixoto Gomide 515, cj. 73
São Paulo, SP, 01409-001, Brazil
Fax: + + (55) (11) 288-0762
E-mail: ljnesra@ibm.net