

Faloplastia total microcirúrgica com retalho antebraquial e implante peniano em um único tempo: relato de caso

One stage total penile reconstruction with radial forearm free flap and penile implant: case report

TOMAZ NASSIF¹
LENI AMARANTE²
CHANG YUNG CHIA³
MARCELO ANICETO³
HENRIQUE CINTRA³

RESUMO

Os autores relatam um caso de reconstrução total de pênis em paciente do sexo masculino, de 24 anos, vítima de queimadura elétrica de alta tensão, comprometendo 30% da área corporal, de 2º e 3º grau, com amputação do membro superior direito, do pênis e testículos, e necrose da parede abdominal baixa. Após tratamento clínico e cirúrgico no Centro de Terapia a Queimados, foi encaminhado para o Serviço de Microcirurgia Reconstructiva do Hospital dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro, para reconstrução tardia. O primeiro tempo cirúrgico foi reconstrução da parede abdominal infra-umbilical com retalho miofasciocutâneo do tensor da fáscia lata. O segundo tempo foi reconstrução peniana total com retalho microcirúrgico antebraquial radial, concomitante com implante peniano inflável, realizado em conjunto com a equipe da urologia. O implante peniano foi fixado no resquício do corpo cavernoso e envolto pelo retalho radial antebraquial, de 18 cm de comprimento e 13 cm de largura, com anastomose arterial término-lateral na artéria femoral e a anastomose venosa término-terminal na veia safena. Em decorrência da gravidade da queimadura e intensa fibrose local, o nervo pudendo não foi encontrado. Optou-se por não reconstruir a uretra peniana concomitante para diminuir a morbidade cirúrgica. Obteve-se um bom resultado, em um único tempo operatório, ou seja, a faloplastia total microcirúrgica com implante peniano, apesar dos altos índices de complicações relatados na literatura.

Descritores: Pênis/cirurgia. Retalhos cirúrgicos. Queimaduras por corrente elétrica.

SUMMARY

The authors describes a case of total penile reconstruction, in a 24 years old male patient, electric burn accident victim, with 30% of body surface compromised (2nd and 3rd degree), right arm, penis and testicles amputation, and inferior abdominal wall necrosis. After clinical and surgical treatment in a Burn Care Unit, he was refered for late reconstruction in Reconstructive Microsurgery Service of Servidores do Estado Hospital in Rio de Janeiro. The first surgical time was the infra umbilical abdominal wall reconstruction with fascia lata tensor mio-fascial-cutaneous flap. The second surgical time was the total penile reconstruction with radial antebraquial free flap and concomitant inflate penile implant by urological team. The penile implant was fixed in the cavernous body reminiscent and covered by the radial antebraquial flap (18 cm length, 13 cm width) with termino-lateral arterial anastomosis in the femoral artery, and termino-lateral venous anastomosis in the safena vein. Due to local surgical conditions, the pudendum nerve was not localized and we opted to not reconstruct the penile uretra. The patient got a good result, in just one surgical time of total microsurgical faloplasty with penile implant, despite high complication rates described in the literature.

Descriptors: Penis/surgery. Surgical flaps. Burns, electric.

Trabalho realizado no Hospital dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ.

Artigo recebido: 9/8/2008
Artigo aceito: 27/10/2008

1. Chefe de Serviço de Microcirurgia Reconstructiva do Hospital dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro (HSE-RJ). Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP).
2. Chefe da Clínica de Microcirurgia Reconstructiva do HSE-RJ. Membro Especialista da SBCP.
3. Cirurgião do Serviço de Microcirurgia Reconstructiva do HSE-RJ. Membro Titular da SBCP.

INTRODUÇÃO

O pênis é um órgão complexo, único, e a sua perda traz graves problemas psicológicos ao paciente. A sua reconstrução é um verdadeiro desafio para os cirurgiões e iniciou-se na década de 1930, com retalhos à distância. Posteriormente, evoluiu com retalhos locais até as décadas 1970 e 1980, quando as técnicas microcirúrgicas se estabeleceram como padrão.

O resultado ideal da reconstrução peniana compreende os seguintes pontos: neouretra peniana que permita a micção em posição ortostática, recuperação da sensibilidade protetora e erógena, firmeza e ereção, e a estética, tanto do neopênis quanto da área doadora¹.

As principais indicações para reconstrução são as malformações congênitas, as ressecções oncológicas, a transexualidade e os traumas². Dentre os traumas, a queimadura elétrica,

especialmente a de alta tensão, talvez constitua a mais grave das injúrias.

RELATO DO CASO

F. O. S. G. L., sexo masculino, branco, estudante, com 19 anos de idade, em março de 2001, sofreu queimadura elétrica de alta tensão, de 2º e 3º grau, no tronco anterior, braço, antebraço e mão direita, genitálias e coxas, totalizando 30% da área de superfície corporal. O braço, no seu terço distal, o pênis e os testículos foram amputados devido a necrose e infecção. O paciente foi transferido para o Centro de Tratamento ao Queimado do Hospital do Andaraí, onde permaneceu por 68 dias, recebendo alta após tratamento clínico e cirúrgico. Foi encaminhado para o Serviço de Microcirurgia Reconstructiva do Hospital dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro, para reconstrução peniana³.

O plano cirúrgico foi reconstrução peniana com o retalho antebraquial radial microcirúrgico e implante peniano em um único tempo, em conjunto com a equipe de urologia. Antes, foi realizada a rotação de um extenso retalho ilhado miofasciocutâneo do tensor da fáscia lata direita para a correção do abaulamento infra-umbilical da parede anterior do abdome (Figura 1).

A reconstrução peniana iniciou-se com a dissecação do retalho antebraquial radial de aproximadamente 18 cm de comprimento e de 13 cm de largura, e a confecção em forma de tubo, pela equipe da microcirurgia. Concomitantemente, o implante peniano foi inserido, pela equipe da urologia, no escasso resquício do tecido erétil, e envolvido por um tubo de Dacron, para melhor integração tecidual, impedindo o deslizamento do retalho sobre o implante. A artéria femoral e a veia safena direita foram dissecadas para receber o retalho, que foi acomodado envolvendo o implante. A artéria radial



Figura 1 – Paciente em pré-operatório da reconstrução peniana total, após correção da hérnia infra-umbilical.

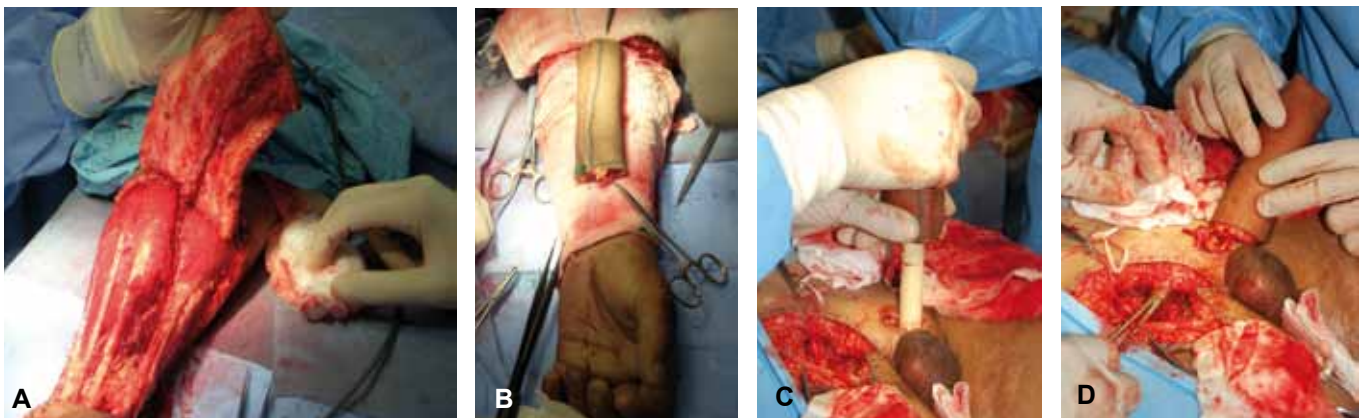


Figura 2 – Retalho antebraquial radial dissecado (A) e confeccionado em forma de tubo (B). Implante inflável peniano inserido e envolvido por um tubo de Dacron (C). O retalho antebraquial radial foi acomodado envolvendo o implante, e o pedículo vascular foi passado por um túnel no subcutâneo para as anastomoses com os vasos femorais (D).



Figura 3 – Resultado pós-operatório imediato (A). Resultado pós-operatório tardio com implante desinsuflado (B) e com implante insuflado (C).

foi anastomosada em término-lateral com a artéria femoral, e a veia comitante radial em término-terminal com a veia safena, com fio de mononylon 9-0 (Figura 2). O coto distal do retalho antebraquial em tubo foi fechado de forma cônica. A área doadora foi enxertada com pele de espessura parcial.

DISCUSSÃO

O retalho fasciocutâneo antebraquial radial tem a dimensão e a espessura de pele ideal, além do pedículo constante e de calibre e comprimento suficientes. Pode também levar um fragmento do osso radial quando se deseja rigidez no neopênis, além de um nervo cutâneo, para recuperação da sensibilidade por meio da anastomose com o nervo pudendo³. Em 1984, Chang e Hwang⁴ publicaram técnica de confecção da neouretra com a parte lateral do retalho antebraquial dobrado em forma de tubo. Esta técnica, conhecida como “tubo dentro do tubo”, melhorou bastante os problemas de estenose da neouretra, que até então era confeccionada com enxertos cutâneos. Outros retalhos foram propostos com bons resultados, tais como braquial lateral⁵, reto abdominal⁶, grande dorsal⁷ e escapular⁸, entre outros. Todos eles contêm um nervo sensitivo, são adaptáveis para confecção de neouretra e podem receber um implante peniano. Outra técnica bastante promissora é o retalho osteocutâneo do fibular, descrito por Sadove et al.⁹, onde a porção óssea proporciona a rigidez necessária ao neopênis. Este retalho provou a superioridade dos enxertos ósseos vascularizados sobre os enxertos simples, no tocante à reabsorção óssea¹⁰. Todas as técnicas que empregam osso ou cartilagem apresentam a vantagem de o material ser autógeno, sem problemas de integração, porém com a desvantagem da rigidez permanente. O implante pode apresentar os problemas de erosão, extrusão, infecção e fibrose, mas tem a vantagem da ereção controlável.

Para diminuir as complicações, é proposta a inclusão do implante em tempo diferente da reconstrução peniana¹¹, entretanto, publicações recentes apresentam alguns casos de reconstrução e implante em um único tempo⁸, sem grandes problemas. Outros bons resultados com retalhos locais e retalho à distância foram relatados na literatura^{12,13}, mas o retalho microcirúrgico é considerado a primeira opção, e o retalho antebraquial radial ainda é o padrão ouro¹⁴. Neste caso, devido à gravidade do trauma, os urologistas optaram por manter a uretostomia perineal para diminuir a morbidade cirúrgica. Dentre os objetivos da reconstrução peniana, a prioridade dos pacientes geralmente é a presença do órgão, e, em segundo lugar, a ereção. Nesse aspecto, as expectativas do paciente e das equipes foram atingidas (Figura 3).

REFERÊNCIAS

1. Shaw MB, Sadove AM, Rink RC. Reconstruction after total penile amputation and emasculation. *Ann Plast Surg.* 2003;50(3):321-4.
2. Chem RC, Koff W, DeAngeli R, Collares MV, Azevedo VP, Casagrande AW, et al. Reconstrução peniana com microcirurgia. Relato de 2 casos. In: Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, editores. Atualização em Cirurgia Plástica III. São Paulo:Robe Editorial;1999. p.353-7.
3. Selvaggi G, Monstrey S, Ceulemans P, T'Sjoen G, De Cuypere G, Hoebeke P. Genital sensitivity after sex reassignment surgery in transsexual patients. *Ann Plast Surg.* 2007;58(4):427-33.
4. Chang TS, Hwang WY. Forearm flap in one-stage reconstruction of the penis. *Plast Reconstr Surg.* 1984;74(2):251-8.
5. Shenaq SM, Dinh TA. Total penile and urethral reconstruction with an expanded sensate lateral arm flap: case report. *J Reconstr Microsurg.* 1989;5(3):245-8.
6. Küntscher MV, Mansouri S, Noack N, Hartmann B. Versatility of vertical rectus abdominis musculocutaneous flaps. *Microsurgery.* 2006;26(5):363-9.
7. Perovic SV, Djinic R, Bumbasirevic M, Djordjevic M, Vukovic P. Total phalloplasty using a musculocutaneous latissimus dorsi flap. *BJU Int.* 2007;100(4):899-905.

8. Yang M, Zhao M, Li S, Li Y. Penile reconstruction by the free scapular flap and malleable penis prosthesis. *Ann Plast Surg.* 2007;59(1):95-101.
9. Sadove RC, Sengezer M, McRoberts JW, Wells MD. One-stage total penile reconstruction with a free sensate osteocutaneous fibula flap. *Plast Reconstr Surg.* 1993;92(7):1314-23.
10. Sengezer M, Oztürk S, Deveci M, Odabasi Z. Long-term follow-up of total penile reconstruction with sensate osteocutaneous free fibula flap in 18 biological male patients. *Plast Reconstr Surg.* 2004;114(2):439-50.
11. Hage JJ. Dynaflex prosthesis in total phalloplasty. *Plast Reconstr Surg.* 1997;99(2):479-85.
12. Mutaf M, Isik D, Bulut O, Büyükgüral B. A true one-stage nonmicro-surgical technique for total phallic reconstruction. *Ann Plast Surg.* 2006;57(1):100-6.
13. Mutaf M. Nonmicro-surgical use of the radial forearm flap for penile reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2001;107(1):80-6.
14. Casoli V, Verolino P, Castede JC, Pelissier P, Martin D, Baudet J. One-stage complete phalloplasty with forearm free flap after several electrical burns. *Plast Reconstr Surg.* 2004;113(1):313-6.

Correspondência para:

Chang Yung Chia
Rua Visconde de Pirajá, 167/101 - Ipanema – Rio de Janeiro, RJ, Brasil – CEP 22410-003
E-mail: changyc@terra.com.br