

## RECONSTRUÇÃO IMEDIATA DE MAMA COM PRÓTESE DE SILICONE RETROMUSCULAR: PADRONIZAÇÃO DE RETALHOS MUSCULARES

### *Immediate breast reconstruction with retromuscular silicone prosthesis: standardization of muscular flaps*

RODRIGO OTÁVIO GONTIJO TOSTES<sup>1</sup>, JOÃO CARLOS CISNEIROS GUEDES DE ANDRADE JÚNIOR<sup>2</sup>, KELLY DANIELE DE ARAÚJO SILVA<sup>3</sup>,  
ANDRÉ DE OLIVEIRA COUTO<sup>3</sup>, GUILHERME DO VALLE CASTRO RIBEIRO<sup>2</sup>, LUIZ EDUARDO TOLEDO AVELAR<sup>4</sup>

#### RESUMO

As reconstruções tornaram-se parte do tratamento do câncer de mama, dando uma melhor qualidade de vida às pacientes mastectomizadas. Os autores apresentam uma padronização de retalhos musculares de modo a proteger ainda mais a prótese mamária e dar um melhor resultado estético à reconstrução. Uma bolsa muscular é confeccionada utilizando os músculos peitoral maior, serrátil anterior, oblíquo externo e bainha anterior do reto abdominal. Esta técnica tem sido utilizada pelos autores desde 1999. Estes apresentam os resultados obtidos em 42 pacientes operadas, no período de maio de 2001 a junho de 2003. Os resultados são avaliados considerando-se a tolerância da reconstrução aos tratamentos adjuvantes e a qualidade estética, com bons resultados no seguimento a curto, médio e longo prazo.

**Descritores:** Mamoplastia. Implantes de mama. Neoplasias mamárias. Retalhos cirúrgicos.

#### SUMMARY

Reconstruction has become a fundamental part of breast cancer treatment, improving the quality of life of women submitted to mastectomy. The authors present a standardization of muscular flaps to enhance the protection to the mammary prosthesis as well as provide a better aesthetic result to the reconstruction. A muscular pocket is made using the muscles pectoralis major, serratus anterior, obliquus externus abdominis and the anterior sheath of the rectus abdominis. This technique has been used since 1999 and the authors present the results obtained in 42 patients operated between May 2001 and June 2003. The outcomes have been evaluated considering the tolerance of the reconstruction to adjuvant treatment and the aesthetic quality, with good short, medium and long-term outcomes.

**Descriptors:** Mammoplasty. Breast implants. Breast neoplasms. Surgical flaps.

#### INTRODUÇÃO

O melhor conhecimento da biologia e do comportamento do câncer de mama deu, aos mastologistas e cirurgiões plásticos, maior segurança quanto às indicações das reconstruções imediatas.

A preservação dos músculos peitorais, proposta na

mastectomia radical modificada por Patey<sup>1</sup>, em 1948, e Madden<sup>2</sup>, em 1965, manteve a simetria da parede torácica anterior.

Cronin e Gerow<sup>3,4</sup>, entre 1960 e 1963, apresentaram as primeiras próteses mamárias de silicone. O desenvolvimento tecnológico nos deu próteses de silicone texturizadas e revestidas de poliuretano, que diminuíram muito o número de complicações<sup>5-7</sup>.

1. Professor Adjunto de Cirurgia Plástica da Universidade Federal de Minas Gerais. Cirurgião Plástico. Membro Especialista da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica.
2. Residente do Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais.
3. Cirurgião Plástico. Membro Especialista da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica.
4. Cirurgião Plástico. Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica.

**Correspondência para:** Rodrigo Otávio Gontijo Tostes  
Rua Miranda Ribeiro, 190 / 701 - Vila Paris - Belo Horizonte, MG, Brasil - CEP: 30380-660 - E-mail: rtostes@terra.com.br

As próteses mamárias colocadas sob o músculo peitoral maior provocam uma projeção dos quadrantes superiores da mama e um sulco submamário cefalizado, quando comparado à mama contralateral. A desinserção da porção costal inferior do músculo peitoral maior resolve em parte o problema, tornando caudal a projeção da nova mama e o sulco inframamário. Porém, a proteção muscular é mantida somente nos 2/3 superiores da prótese (Figura 1).

A necessidade freqüente de tratamentos adjuvantes como a quimioterapia e a radioterapia pós-operatória faz, a nosso ver, ser importante uma proteção muscular em toda prótese, a fim de evitarmos complicações no pós-operatório<sup>5-12</sup> (Figura 2).

Busca-se oferecer opção de técnica operatória que promova:

1. Um posicionamento do sulco inframamário da mama reconstruída simétrico ao da mama contralateral.
2. A mama reconstruída com a consistência de uma mama normal e com certo grau de mobilidade.
3. Confeccionar uma boa cobertura muscular para as próteses.

## MÉTODO

Tratamos 42 pacientes com idade média de 49,9 anos (limites: 31-71 anos), no período de maio de 2001 a junho de 2003. Em duas pacientes, a reconstrução foi bilateral.

Figura 1 - Retalho muscular cobrindo os 2/3 superiores da prótese.

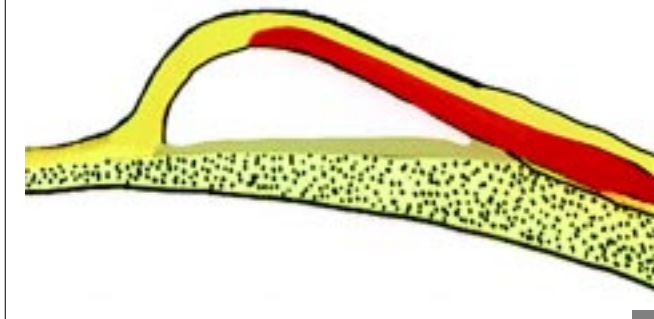


Figura 2 - Retalhos musculares cobrindo totalmente a prótese.

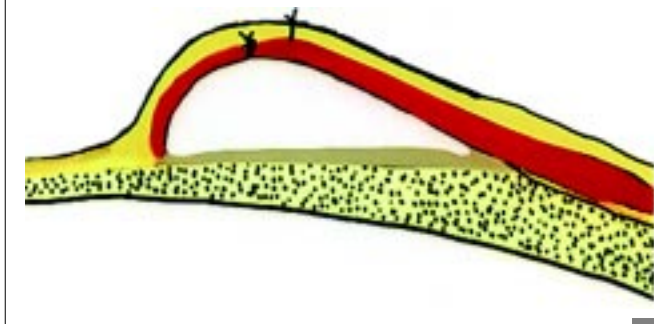
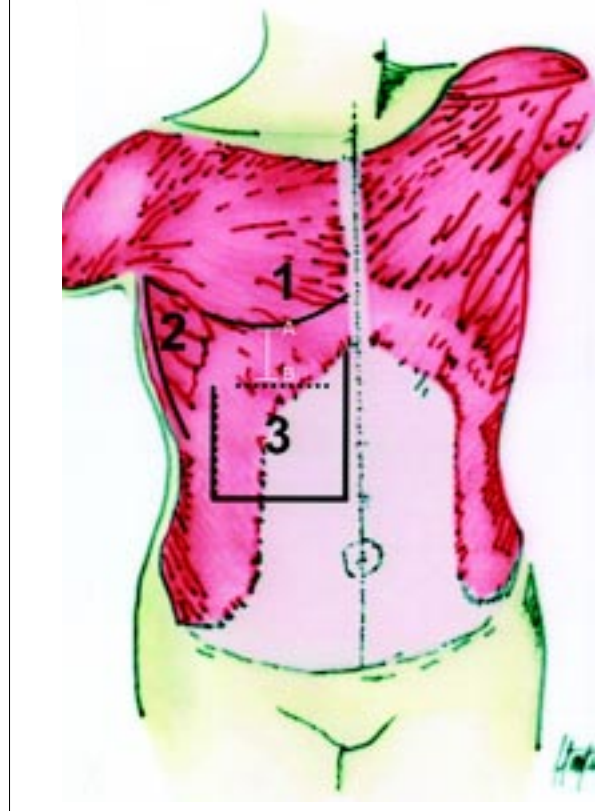


Figura 3 - Demarcação da incisão lateral sobre o músculo oblíquo externo; 1 - peitoral maior; 2 - serrátil anterior; 3 - oblíquo externo/reto abdominal, distância A-B, de aproximadamente 5,5 a 6,5 cm, com elevação de retalho número 3 para cobertura inferior da prótese



Utilizamos, para reconstrução, próteses de silicone redondas texturizadas (tamanho médio de 350 cc, limites: 135-450 cc).

As próteses foram sempre colocadas em plano retromuscular, por meio da confecção de três retalhos musculares<sup>12</sup> que revestiram totalmente o implante:

1. Retalho do músculo peitoral maior, que cobriu o implante na sua porção superior e medial.
2. Retalho reverso do músculo serrátil anterior, que revestiu a prótese na sua porção lateral.
3. Retalho do músculo oblíquo externo e bainha anterior do músculo reto abdominal, que cobriu de forma reversa todo o terço inferior da prótese, mantendo a projeção natural da mesma (Figura 3).

### Técnica Cirúrgica

Após término da mastectomia, todo material cirúrgico foi trocado. Iniciamos pela liberação da inserção costal inferior do peitoral maior e de seu descolamento do músculo peitoral menor (retalho nº 1 acima citado).

Um descolamento da pele e subcutâneo, num plano supra-aponeurótico, a partir da incisão inferior da mastectomia, deve

Figura 4 - Idem figura 3, *in vivo*.

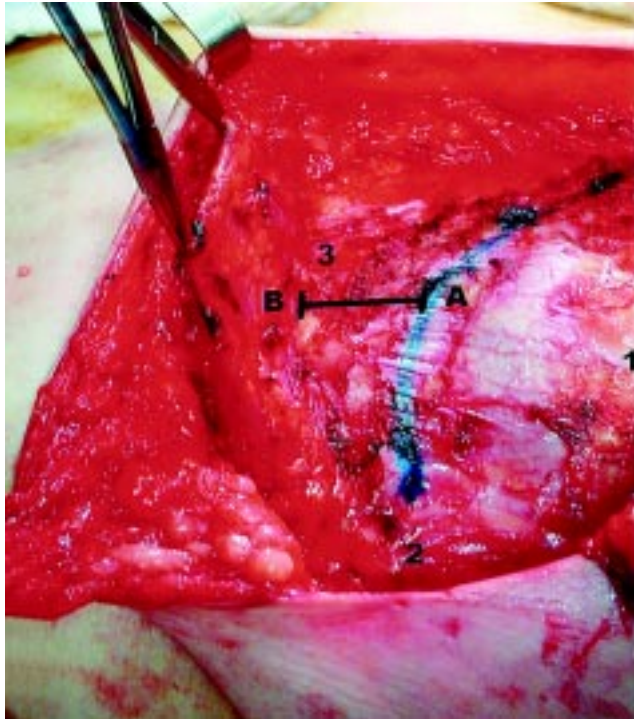


Figura 6 - Retalhos musculares suturados entre si sobre a prótese: 1 - peitoral maior; 2 - serrátil anterior; 3 - oblíquo externo/reto abdominal.

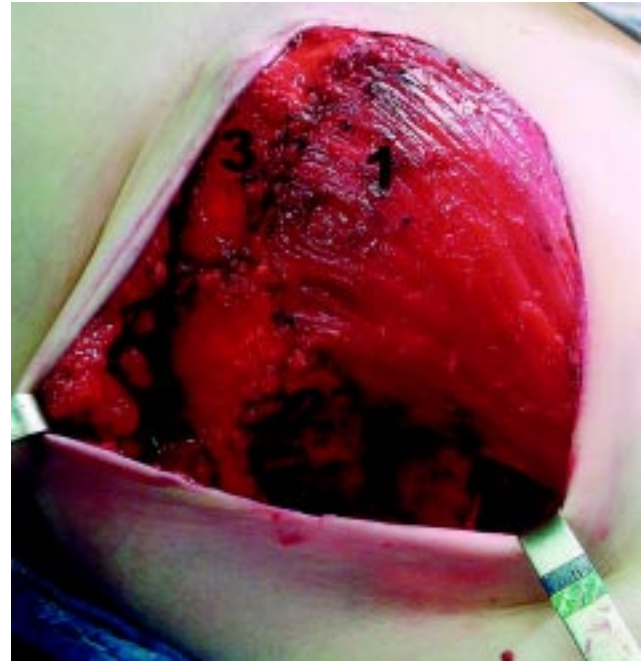


Figura 5 - Retalhos elevados.



expor a porção da bainha anterior do reto abdominal ipsilateral e do oblíquo externo, até atingirmos o limite inferior do retalho que queremos utilizar. A mobilização do retalho músculo-aponeurótico inicia-se com uma incisão longitudinal sobre a bainha anterior do reto abdominal, na união do 1/3 lateral com os 2/3 mediais do músculo, a partir da projeção lateral do apêndice xifóide, estendendo-se em direção à cicatriz umbilical. Uma vez alcançado o tamanho que achamos necessário, a incisão dirige-se lateralmente

sobre a bainha anterior do reto e o músculo oblíquo externo. Esta incisão do músculo oblíquo externo deve ter o mesmo comprimento da borda inferior do músculo peitoral maior, previamente desinserida. Descolamento deste retalho triangular, contendo a bainha anterior do músculo reto abdominal e o músculo oblíquo externo, é realizado. Este descolamento do retalho músculo-aponeurótico deve ser realizado até um limite superior, que será a base do retalho, e com a rotação do mesmo no sentido cefálico, demarcará o novo sulco inframamário da mama reconstruída. Este neosulco inframamário (Figuras 3B e 4B) distará da linha de desinserção do músculo peitoral maior (Figuras 3A e 4A) aproximadamente entre 5,5 a 6,5 cm (distância A-B igual a 5,5 a 6,5 cm). Na porção lateral, devemos liberar o retalho o suficiente para que alcance, sem tensão, a borda inferior do músculo peitoral maior. O comprimento deste retalho deverá ser o suficiente para cobrir a prótese no seu 1/3 inferior, sem tensão. Teremos, assim, o retalho nº 3. O músculo serrátil anterior (retalho nº 2) somente será mobilizado caso seja necessário, ou seja, quando utilizamos próteses volumosas. Os três retalhos são suturados, entre si, sobre a prótese, de modo a formar uma bolsa músculo-aponeurótica sobre a mesma. Esta sutura deverá apresentar tensão mínima, com o intuito de não deformar a prótese. Os músculos são suturados com fios absorvíveis 3-0 (Figuras 4 a 6).

Dreno sob aspiração contínua é mantido por 24 horas. O subcutâneo é suturado com fio absorvível 4-0 e a pele com nylon monofilamentar 4-0, sutura contínua intradérmica.

Um curativo simples, não compressivo, é feito, com troca em 24 horas. O período de internação médio é de 48 horas. Os pontos são retirados após a segunda semana. A paciente é acompanhada por equipe multidisciplinar.

## RESULTADOS

Das 42 pacientes operadas, 40 ficaram satisfeitas com o resultado estético. Trinta e seis pacientes foram submetidas à radioterapia pós-operatória, não apresentando nenhuma complicação local (Figuras 7 a 12).

As complicações podem ser divididas em precoces (Tabela 1) e tardias (Tabela 2).

### Complicações Precoces

Uma dor referida na porção superior do abdome foi relatada por 2 pacientes, durante um período médio de 7 dias, contornada com uso de analgésicos convencionais. Deiscências de sutura da pele e subcutâneo aconteceram em 3 pacientes, com boa evolução tardia.

Duas pacientes apresentaram necroses extensas, com infecção e necessidade de retirada das próteses (Figuras 13 e 14).

Os seromas foram tratados com punções aspirativas, guiadas ou não por ultra-som.

### Complicações Tardias

Trocamos a prótese em duas pacientes, por assimetria, sendo que umas delas teve ganho ponderal de 12 quilos no pós-operatório. Rigidez e imobilidade do implante mamário foram notadas em uma paciente. Uma possível capsulotomia cirúrgica deverá ser realizada.

Duas pacientes queixaram-se de insatisfação com a mama reconstruída, apesar do bom resultado estético alcançado, não aceitando a nova mama como parte do próprio corpo. Encaminhamento à psicoterapia e apoio constante às pacientes tem sido dado.

Tabela 1 - Complicações precoces.		
Complicação	N	%
Dor	2	4,76
Deiscência	3	7,00
Sofrimento de pele	4	9,52
Necrose de pele	2	4,76
Seroma	4	9,52

Tabela 2 - Complicações tardias.		
Complicação	N	%
Troca de prótese	2	4,76
Cápsula	1	2,38
Insatisfação	1	2,38

Não tivemos nenhum problema com os tratamentos adjuvantes. Todas as pacientes continuam sendo acompanhadas ambulatorialmente pela equipe multidisciplinar.

## DISCUSSÃO

A reconstrução imediata de mama com prótese de silicone após mastectomia é uma excelente opção em pacientes selecionadas. Necessita perfeita interação entre cirurgião plástico e mastologista, sendo técnica simples e de rápida execução.

Uma proteção efetiva das próteses com retalhos musculares é de suma importância. Esta cobertura muscular possibilita maior segurança quanto aos tratamentos adjuvantes.

Bons resultados e uma perfeita recuperação das pacientes, tanto do ponto de vista oncológico, quanto da satisfação pessoal, somente serão conseguidos com a atuação de uma equipe multidisciplinar.

Figura 7 - A. Pré-operatório de mastectomia à esquerda; B. Resultado tardio de reconstrução de mama esquerda e mamoplastia redutora à direita (visão frontal); C. Resultado tardio de reconstrução de mama esquerda e mamoplastia redutora à direita (visão lateral esquerda).



Figura 8 – A. Pré-operatório de mastectomia à direita; B. Resultado tardio de reconstrução de mama direita e mamoplastia redutora à esquerda (visão frontal); C. Resultado tardio de reconstrução de mama direita e mamoplastia redutora à esquerda (visão lateral direita).



Figura 9 – A. Pré-operatório de mastectomia à direita; B. Resultado tardio de reconstrução da mama direita (visão frontal); C. Resultado tardio de reconstrução da mama direita (visão lateral direita).



Figura 10 – A. Resultado tardio de reconstrução de mama esquerda (visão frontal). B. Resultado tardio de reconstrução da mama esquerda (visão lateral esquerda).

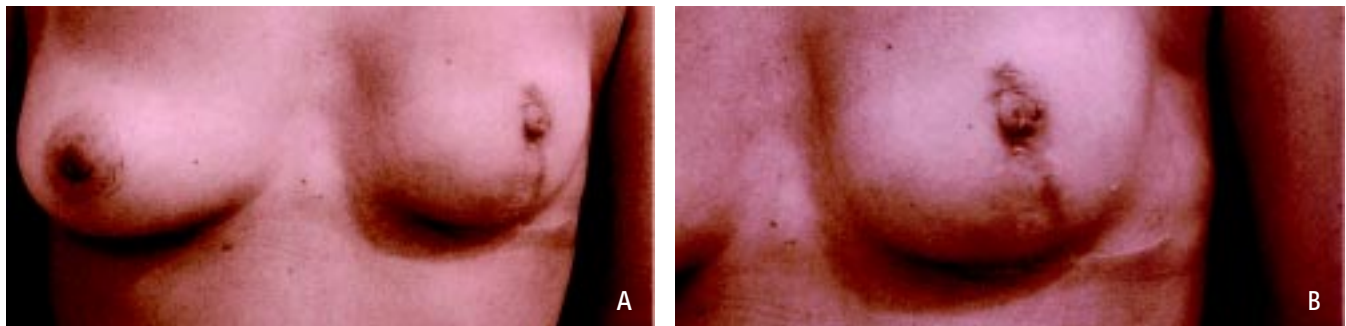


Figura 11 – A. Pré-operatório de mastectomia à direita e mastectomia subcutânea à esquerda. B. Resultado tardio de reconstrução da mastectomia da mama direita e da mastectomia subcutânea da mama esquerda (visão frontal).

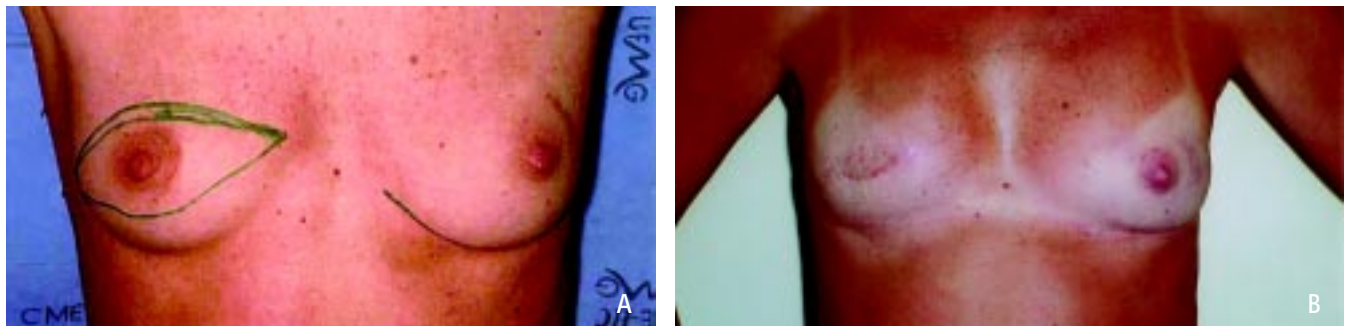


Figura 12 – A. Pré-operatório de mastectomia bilateral. B. Resultado tardio de reconstrução mamária bilateral (visão frontal).

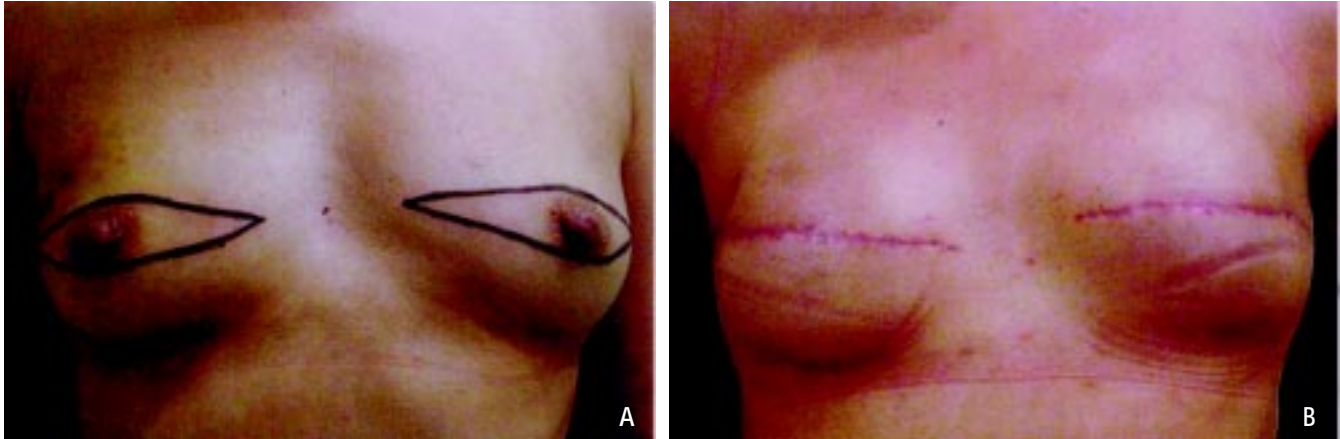
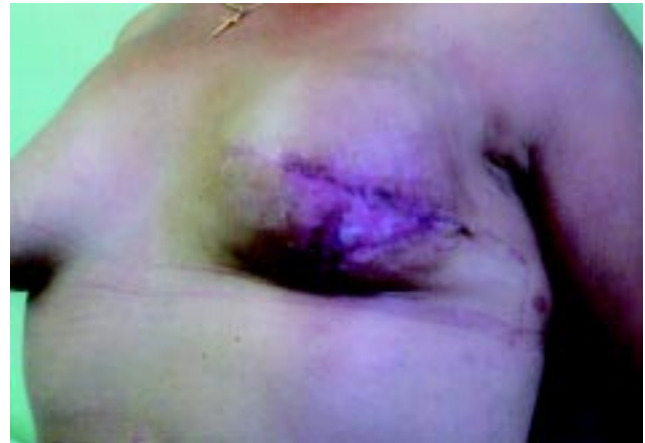


Figura 13 - Necrose de retalho cutâneo em mama reconstruída.



Figura 14 - Necrose tardia de mama reconstruída, área previamente irradiada.



## CONCLUSÃO

Com esta padronização de três retalhos musculares conseguimos:

1. Uma maior simetria dos sulcos inframamários;
2. Uma maior proteção das próteses de silicone;
3. Diminuir a tensão exercida sobre os retalhos de pele confeccionados durante a mastectomia.

Assim, obtivemos bons resultados estéticos, aliados a uma maior proteção das próteses, sem nenhuma restrição aos tratamentos oncológicos complementares.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Patey DH, Dyson WH. The prognosis of carcinoma of the breast in relation to the type of operation performed. *Br J Cancer*. 1948;2:7.
2. Madden JL. Modified radical mastectomy. *Surg Gynecol Obstet*. 1965;121(6):1221-30.
3. Cronin TD, Gerow FJ. In: *Second International Congress of Plastic Surgery*. London: Livingstone;1960.
4. Cronin TD, Gerow FJ. Augmentation mammoplasty: a new "natural fell" prosthesis. In: *Transactions of the Third International Congress of Plastic and Reconstructive Surgery*. Amsterdam;1963.
5. Holle J, Pierini A. Breast reconstruction by a turn-over flap

- of the external oblique abdominis muscle and double Z-plasty of the abdominal skin. In: Transactions of the International Congress Plastic and Reconstructive Surgery. Montreal;1983.
6. Spear SL, Spittler CJ. Breast reconstruction with implants and expanders. *Plast Reconst Surg.* 2001; 107(1):177-87.
  7. Mukherjee RP. Use of a skin-sparing reduction pattern to create a combination skin-muscle flap pocket in immediate breast reconstruction. *Plast Reconst Surg.* 2003;111(6):2113-4.
  8. Gui G, Tan SM, Faliakou EC, Choy C, A'Hern R, Ward A. Immediate breast reconstruction using bidimensional anatomical permanent expander implants: a prospective analysis of outcome and patient satisfaction. *Plast Reconst Surg.* 2003;111(1):125-40.
  9. Carramaschi F, Gemperli R, Speranzini M, Ferreira MC. Reconstrução mamária imediata e tardia com expansores de tecidos. *Rev Hosp Clin Fac Med São Paulo.* 1995;50(suppl.):6-9.
  10. Mendes FH, Figueiredo JCA, Pereira WB, Mélega JM. Reconstrução mamária: uma revisão e classificação de técnicas. In: Tournieux AAB, Curi MM, eds. *Atualização em cirurgia plástica.* São Paulo:Robe; 1996. p.341-51.
  11. Góes JCS. Mastectomia por abordagem periareolar com reconstrução mamária imediata. *Rev Soc Bras Cir Plást.* 1995;10(3):52-5.
  12. Clough KB, O'Donoghue JM, Fitoussi AD, Nos C, Falcou MC. Prospective evaluation of late cosmetic results following breast reconstruction: I: Implant reconstruction. *Plast Reconst Surg.* 2001;107(7):1702-9.
  13. Strombeck JO, Francis ER. *Surgery of the breast.* Stuttgart: Thieme Verlag;1986.
  14. Hangensen CD. *Diseases of the breast.* 2<sup>nd</sup> ed. USA: Saunders;1971.

---

Trabalho realizado no Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais e Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Universitário São José - Belo Horizonte, MG.

Trabalho apresentado no 40º Congresso Brasileiro de Cirurgia Plástica, realizado no período de 19 a 23 de novembro de 2003, em Fortaleza, CE.

Artigo recebido: 09/05/2005

Artigo aprovado: 30/11/2005