

RAIDEL DEUCHER RIBEIRO

**RECONSTRUÇÃO DA MAMA: SEIS ANOS DE
EXPERIÊNCIA DO NÚCLEO DE CIRURGIA PLÁSTICA
DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROF. POLYDORO
ERNANI DE SÃO THIAGO - UFSC**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal
de Santa Catarina, para a conclusão do Curso
de Graduação em Medicina.**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2005**

RAIDEL DEUCHER RIBEIRO

**RECONSTRUÇÃO DA MAMA: SEIS ANOS DE
EXPERIÊNCIA DO NÚCLEO DE CIRURGIA PLÁSTICA
DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROF. POLYDORO
ERNANI DE SÃO THIAGO - UFSC**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal
de Santa Catarina, para a conclusão do Curso
de Graduação em Medicina.**

Coordenador do curso: Prof. Dr. Maurício José Lopes Pereima

Orientador: Prof. Titular Dr. Rodrigo d'Eça Neves

Florianópolis

Universidade Federal de Santa Catarina

2005

Ribeiro, Raidel Deucher.

Reconstrução da Mama: Seis Anos de Experiência do Núcleo de Cirurgia Plástica do Hospital Universitário Prof. Polydoro Ernani de São Thiago / Raidel Deucher Ribeiro – Florianópolis, 2005.

40p.

Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Santa Catarina – Curso de Graduação em Medicina.

1. Reconstrução da mama 2. Mastectomia 3. Retalhos cirúrgicos
4. Expansão de tecidos 5. Complicações pós-operatórias I. Título

*“...porque eu sou do tamanho do que vejo
e não do tamanho da minha altura”*

Fernando Pessoa

“Menor que meu sonho não posso ser”

Lindolf Bell

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, HÉLVION ANTÔNIO RIBEIRO e IEDA DEUCHER RIBEIRO, por todo amor e dedicação em mim empregados. Aos meus irmãos, DR. HÉLVION ANTÔNIO RIBEIRO FILHO e DR. REITAN RIBEIRO, por serem meus guias e me apoiarem durante toda minha vida.

Ao meu orientador, PROF. DR. RODRIGO D'ÊÇA NEVES por todo conhecimento e sabedoria transmitidos não apenas de cunho médico-científico, mas de ética e dedicação à profissão.

Aos cirurgiões e residentes do Núcleo de Cirurgia Plástica do HU-UFSC pela colaboração prestada durante a realização desse trabalho.

Agradeço ao DR. ANTÔNIO CARLOS MARASCIULO (Centro de Estudos do Hospital Universitário) pela contribuição no desenvolvimento deste trabalho.

À CRISTINE STAHLSCHMIDT, pelo carinho, paciência e auxílio indispensável na elaboração deste.

Aos meus colegas de turma pelos seis anos em que juntos vivemos alegrias e tristezas, desafios e conquistas.

SUMÁRIO

RESUMO.....	vi
SUMMARY.....	vii
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. OBJETIVO.....	5
3. MÉTODO.....	6
4. RESULTADOS.....	9
5. DISCUSSÃO.....	19
6. CONCLUSÕES.....	24
7. NORMAS ADOTADAS.....	25
8. REFERÊNCIAS.....	26
APÊNDICE.....	30

RESUMO

Objetivo: Analisar parâmetros referentes às cirurgias de reconstrução da mama realizadas pelo Núcleo de Cirurgia Plástica do Hospital Universitário da UFSC, avaliando fatores de risco e complicações. **Método:** Por um estudo observacional descritivo, foram revisados prontuários de pacientes submetidas à reconstrução da mama através das técnicas: retalho miocutâneo abdominal transversal (TRAM), uso de expansor/prótese (E/P) e retalho miocutâneo com o músculo grande dorsal e prótese (GD) no período de novembro de 1998 a outubro de 2004. **Resultados:** Foram realizadas 50 reconstruções; 32 (64%) com o TRAM, 8 (16%) com uso de E/P e 10 (20%) com GD. Nas reconstruções com TRAM, 8 (25%) não tiveram complicações; foram 11 (34,38%) perdas parciais de retalho e uma (3,13%) total; registrou-se um óbito. Nas operações com uso de E/P ocorreram: 1 (12,5%) infecção e 1 (12,5%) contratura capsular. Nas reconstruções com GD ocorreram duas (20%) perdas parciais do retalho e 6 (60%) seromas em área doadora. Foram realizados 42 procedimentos complementares: 15 (30%) reconstruções do complexo aréolo-mamilar, 11 (22%) “refinamentos”, 12 (27,27%) simetrizações nas reconstruções unilaterais. **Conclusão:** Dentre as 50 reconstruções a técnica mais executada é o TRAM, tardiamente à mastectomia, em pacientes da faixa etária de 40 a 49 anos. A maioria das pacientes recebe radio e quimioterapia prévias a reconstrução e têm como antecedentes mais comuns: tabagismo, obesidade e cicatriz abdominal. Perda parcial do retalho e seroma em área doadora são as complicações frequentes após o TRAM. O GD tem grande chance de evoluir com seroma em área doadora.

SUMMARY

Objective: To analyze parameters referring to breast reconstruction surgeries performed by the Plastic Surgery Division from UFSC Hospital Universitário, evaluating the risk factors and the complications. **Method:** An observational descriptive study, from November 1st 1998 to October 31st 2004, reviewed records of patients submitted to breast reconstruction through the following techniques: transverse abdominal miocutaneous flap (TRAM), use of expander/prosthesis (E/P) and latissimus dorsi miocutaneous flat plus prosthesis (LD). **Results:** Fifty reconstructions were performed; 32 (64%) using TRAM, 8 (16%) using E/P and 10 (20%) using LD. Concerning TRAM, 8 (25%) reconstructions didn't have complications; 11 (34.38%) had partial flap losses and 1 (3.13%) had total loss; one obit was registered. One (12.5%) capsular contracture and 1 (12.5%) infection were found among the reconstructions with E/P's use. At the reconstructions with LD, there were 2 (20%) partial flap losses and 6 (60%) seromas in the donating area. Forty-two complementary procedures were performed: 15 (30%) areolo-mamilar complex reconstructions, 11 (22%) "refinements" and 12 (27.27%) simetrizations at the unilateral reconstructions. **Conclusion:** Among the 50 reconstructions the most performed technique is TRAM, lately to the mastectomy, in patients from 40 to 49 years old. Most patients receive radio and quimiotherapy before the reconstruction and they have as more common records: tobacco smoking, obesity and abdominal scar. Partial flap loss and seroma in the donating area are frequent complications after TRAM. The LD technique has great chance of evolution with seroma in the donating area.

1. INTRODUÇÃO

O câncer de mama é o segundo tipo de câncer mais freqüente no mundo e o primeiro entre as mulheres*. São estimados cerca de 1 milhão de casos novos no mundo em 2005. No Brasil, no mesmo período, são esperados cerca de 49.470 novos casos de câncer de mama, com um risco estimado de 53 casos a cada 100 mil mulheres.¹

Em dois anos, aproximadamente 70 mil mulheres norte-americanas tiveram a mama amputada.² A mastectomia é necessária, particularmente nos casos em que o tumor é relativamente grande ou quando a margem de segurança da ressecção não é a adequada ou está comprometida.

A mastectomia radical foi desenvolvida no século XIX por Willian S. Halsted e Herbert W. Meyer, sendo considerada até a metade do século XX como a terapia primária no tratamento do câncer de mama. Entretanto a reconstrução era fortemente contra-indicada devido ao alto risco de recorrência da doença.³

O advento das terapias adjuvantes – quimio e radioterapia - diminuiu os riscos de recorrência e aumentou a sobrevida das pacientes. Ao mesmo tempo as cirurgias estéticas de mama se desenvolviam, e a introdução do implante de silicone em 1964, por Cronin e Gerow, foi um passo muito importante.³

A soma desses avanços proporcionou o nascimento da reconstrução de mama, inicialmente descrita por Snyderman e Guthrie em 1971, com relato de reconstrução pós-mastectomia utilizando implante de silicone subcutânea.⁴

Em 1977, Chedomir Radovan publicou sua técnica de expansão tecidual antes da colocação da implante definitiva.⁵

Devido à alta incidência de infecções, contraturas capsulares, rejeições, insatisfação das pacientes com as reconstruções em que foram usados expansores e implantes, muitos cirurgiões passaram a desenvolver técnicas autólogas para reconstrução.³ A primeira descrição do retalho miocutâneo com o músculo grande dorsal foi feita por Schneider, Hill e Brown em 1977, e foi popularizada por Bostwick em 1978.⁶ Entretanto data de 1906 o relato original deste procedimento por Iginio Tansini.⁷

* Neste dado não são relevadas as neoplasias malignas de pele

Em 1979, Robbins foi o primeiro a usar o músculo reto abdominal para a reconstrução.³ Mas foram Hartrampf, Scheflan e Black (1982) que descreveram o retalho miocutâneo abdominal transversal (Transverse Rectus Abdominis Miocutaneous flap – TRAM).⁸

Durante os últimos 25 anos, a reconstrução de mama evoluiu de rara aventura cirúrgica a fato consolidado, tornando-se parte importante do arsenal de processos de reabilitação pós-mastectomia.⁹ Hoje são amplamente reconhecidos os benefícios psicológicos e a melhora da qualidade de vida das mulheres submetidas à reconstrução da mama.¹⁰⁻¹³

O aprendizado sobre os riscos e complicações da reconstrução não é essencial apenas pela escolha da técnica correta para cada caso, mas também para documentação e consentimento informado da paciente.¹⁴

1.1 TÉCNICAS CIRÚRGICAS

ESCOLHA DA TÉCNICA

Após muitos anos de estudo, técnicas foram desenvolvidas e aperfeiçoadas, três procedimentos se sobressaíram e, atualmente, são os mais utilizados: expansão tecidual através do uso de expansor e implante (E/I), retalho miocutâneo com o músculo grande dorsal (GD) e retalho miocutâneo abdominal transversal (TRAM).

A escolha da técnica é individualizada e se dá por diversos fatores: tanto o impacto físico (duração da cirurgia, indução anestésica, perda sanguínea), quanto o psicológico (baixa da auto-estima, distorção de imagem, depressão) devem ser considerados. Também auxiliam nessa escolha: estado geral da paciente, hábitos de vida, história mórbida pregressa e situação da mama contra lateral.

Pacientes idosas, com pouca condição de se submeterem à indução anestésica ou que não suportariam uma grande intervenção cirúrgica, têm o uso de E/I como a melhor indicação.

Mulheres com obesidade, magreza excessiva, fumantes, doenças cárdio-pulmonares crônicas, não devem ser submetidas ao TRAM.³ Cicatrizes abdominais paramedianas ou subcostais ipsilaterais também contra-indicam o TRAM. A avaliação definitiva será feita por Ecodoppler das artérias do músculo reto abdominal periumbilical, subsidiárias da artéria epigástrica.

1.1.1 RETALHO MIOCUTÂNEO ABDOMINAL TRANSVERSAL (TRANSVERSE RECTUS ABDOMINIS MIOCUTANEOUS FLAP – TRAM)

O TRAM tornou-se rapidamente o método de escolha para a reconstrução autóloga da mama.³ A consistência do tecido, a projeção da neomama e o volume proporcionado sem o uso de implantes são algumas das vantagens dessa técnica. Entretanto o procedimento é complexo, longo e com maior morbidade trans e pós-operatória.

É feita elipse transversal na pele da porção inferior do abdômen idêntica à incisão de abdominoplastia. O suprimento arterial é baseado nas artérias epigástricas. A porção muscular do retalho é vertical e pode ser mono ou bipediculada, de acordo com a utilização de um ou dois retos abdominais. Realiza-se então a tunelização do retalho transpondo-o, sob a pele e tecido celular subcutâneo, para a área mastectomizada. A parede abdominal é reforçada com tela de polipropileno a fim de evitar hérnias. Por fim, é feita a montagem da neomama.^{3,8,9}

A seleção cuidadosa da paciente é provavelmente o fator isolado mais importante para minimizar as complicações, que podem ir de seromas a tromboembolismo pulmonar, necrose parcial ou total do retalho, infecção, hematoma e alterações da área doadora.³

1.1.2 EXPANSÃO TECIDUAL

A expansão tecidual ou uso de expansor e implante (E/I), consiste na inserção de expansor tecidual inflável de silicone sob o músculo peitoral maior. Após sua colocação, são feitas sessões ambulatoriais semanais para expansão por meio de injeções percutâneas de solução salina através da válvula do expansor. Injeta-se 10% do volume total do expansor ou até produzir isquemia no local e retirado do conteúdo a quantidade de solução suficiente para retornar a circulação sanguínea. Este processo permite um aumento qualitativo e quantitativo do tecido. Por fim é feita uma nova intervenção cirúrgica para substituir o expansor por implante permanente.

Sua grande vantagem é combinar procedimentos menos complexos com tempo de recuperação pós-operatório menor, além de causar menores cicatrizes. Como desvantagem tem os retornos frequentes para expansão e o desconforto proporcionado pela mesma.⁹

Entre as complicações mais frequentes estão: infecção, extrusão do expansor, vazamento, contratura capsular e deformação após a expansão.

1.1.3 RETALHO MIOCUTÂNEO DO MÚSCULO GRANDE DORSAL E IMPLANTE

O retalho miocutâneo tendo como pedículo o músculo grande dorsal pode ter sido o primeiro método de reconstrução de mama a utilizar tecido autólogo. Entretanto, por não proporcionar volume satisfatório, é comum a combinação do retalho com implante de silicone.¹⁴

A técnica consiste na marcação de uma ilha de pele sobre o músculo grande dorsal com a qual será reconstruída a mama. É realizada a desinserção do músculo e um túnel que atravesse a axila, por onde o retalho é transposto para a região anterior. O pedículo vascular é baseado na artéria tóraco-dorsal. Uma implante pode ser adicionada sob o retalho, dando maior volume à neomama.

Muitos autores consideram essa técnica como segunda escolha para reconstrução autóloga, principalmente para pacientes que não são boas candidatas para o TRAM. As vantagens do grande dorsal incluem sua reabilitação e generoso suporte vascular, além de ser uma técnica de execução relativamente fácil.⁹

Apesar de proporcionar um aspecto mais natural à mama reconstruída, é criada uma cicatriz no dorso. Se houver a necessidade de implante de silicone, as mesmas complicações do uso exclusivo deste poderão ocorrer.

2. OBJETIVOS

Analisar parâmetros referentes às cirurgias de reconstrução da mama realizadas pelo Núcleo de Cirurgia Plástica do Hospital Universitário da UFSC, avaliando fatores de risco e complicações.

3. MÉTODO

Este é um estudo observacional descritivo retrospectivo. Baseia-se no prontuário de pacientes mastectomizadas que se submeteram à reconstrução da mama realizada por cirurgiões plásticos e residentes de Cirurgia Plástica do Núcleo de Cirurgia Plástica do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (NCP-HU-UFSC). Compreende o período de 1º de novembro de 1998 a 31 de outubro de 2004.

As pacientes foram selecionadas através de busca nos registros do centro cirúrgico do referido hospital e no livro de cirurgias do NCP-HU-UFSC, resgatando-se o número do prontuário médico dessas pacientes. Através do Serviço de Arquivos Médicos e Estatísticos (SAME), foi feita a revisão dos prontuários.

Foram consideradas somente as pacientes que tiveram todos os passos da reconstrução realizados por cirurgiões do NCP-HU-UFSC, mesmo nos casos de reconstrução imediata. Apenas as técnicas: retalho miocutâneo abdominal transversal (TRAM), uso de expansor e implante (E/I) e retalho miocutâneo com o músculo grande dorsal e implante de silicone (GD), foram analisadas.

Os parâmetros estudados foram:

- Técnica cirúrgica utilizada (TRAM, E/I ou GD).
- Idade no momento da primeira intervenção.
- Índice de massa corporal (IMC).
- Tempo decorrido após mastectomia para reconstrução (imediata ou tardia).
- Número de mamas reconstruídas numa paciente (unilateral ou bilateral).
- Tratamentos adjuvantes prévios à reconstrução (quimioterapia e/ou radioterapia).
- Antecedentes facilitadores de complicações (tabagismo, obesidade, diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, cicatriz abdominal prévia, outros).
- Tempo de internação após a reconstrução.
- Complicações da reconstrução.

- Procedimentos complementares (reconstrução do Complexo Aréolo-Mamilar {CAM}, simetrização da mama contra lateral, troca do expansor por implante definitivo e/ou “refinamentos”).

Em relação aos parâmetros estudados, devem ser feitas algumas considerações:

- Reconstrução imediata é aquela efetuada no mesmo tempo cirúrgico da mastectomia. Qualquer outro momento foi considerada tardia.
- Foi considerada fumante toda mulher que fuma ou parou de fumar há 1 (um) mês ou menos.
- As comorbidades cujo diagnóstico e conduta terapêutica estejam relatadas no prontuário foram apreciadas.
- Pacientes com índice de massa corporal (IMC) maior que 30 kg/m² foram classificadas como obesas.^{15,16}
- As cicatrizes abdominais verticais infra-umbilicais medianas e paramedianas, subcostais ipsilaterais ao retalho foram relevadas, ao contrário das demais laparotomias. Importante ressaltar que não foi considerada a incisão de Pfannestiel, pois muitos trabalhos mostraram não haver relação estatisticamente significativa com a ocorrência de complicações pós-operatórias.^{17,18}
- O tempo de internação foi contado em dias, sendo o primeiro dia o seguinte à cirurgia.

Entre as complicações:

- Foi definido como complicação qualquer evento adverso ocorrido no pós-operatório, que conste no prontuário, como consequência direta ou indireta da reconstrução e que requereu tratamento adicional (clínico ou cirúrgico).
- Foram computadas as perdas parciais que comprometeram qualquer porcentagem de área da neomama e que necessitaram de debridamento cirúrgico.

Sobre os procedimentos complementares:

- Entende-se como procedimentos complementares as intervenções eletivas previstas, secundárias à reconstrução propriamente dita. Visam que as neomamas sejam as mais semelhantes possíveis a mamas normais.
- Os procedimentos foram analisados isoladamente, independentemente de terem sido realizados num mesmo tempo cirúrgico.
- Simetrização é qualquer cirurgia eletiva na mama contra lateral visando à semelhança entre as mamas (mamoplastia redutora, mastopexia ou aumento com implante de silicone).
- Receberam a denominação “refinamento”, intervenções como: lipoaspiração de pólos, ressecção de excessos do retalho, reposicionamento do expansor ou implante, reposicionamento do retalho.

Após a coleta de todos os dados conforme estabelece o protocolo (Apêndice), esses resultados foram comparados entre si e com a literatura.

Foram excluídas do estudo aquelas pacientes cujos prontuários não foram localizados pelo SAME ou quando não havia informações suficientes no prontuário para o preenchimento do protocolo. Também foram excluídas as pacientes que tiveram a mama reconstruída por motivo outro que não a mastectomia por câncer de mama.

As pacientes submetidas a mais de uma técnica foram contabilizadas o número correspondente de vezes, ou seja, uma paciente submetida a duas técnicas foi considerada como duas pacientes diferentes.

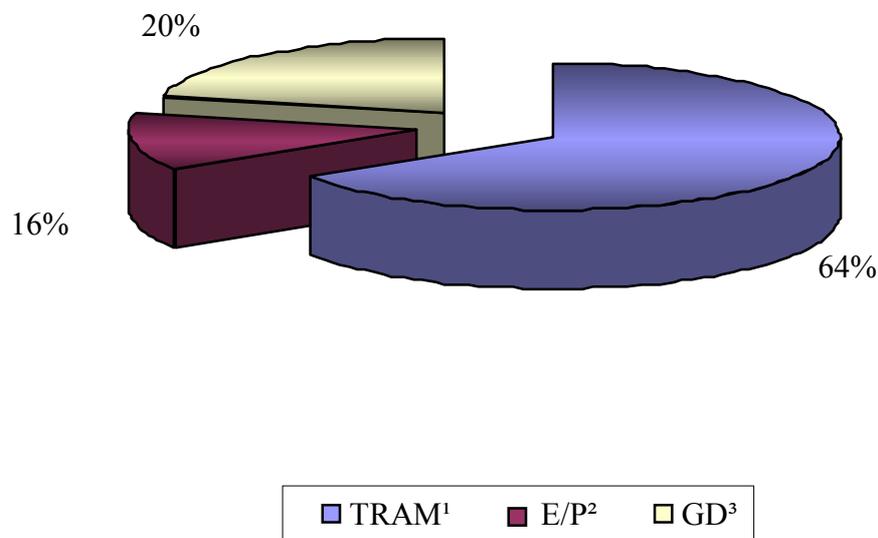
As porcentagens apresentadas se referem ao número de reconstruções, com exceção dos parâmetros: unidade reconstruída por paciente (uni ou bilateral), tratamento adjuvante e simetrização contra lateral, nos quais a referência é o número de pacientes. Na análise das complicações cada técnica foi avaliada individualmente, sendo as porcentagens baseadas no total de reconstruções de cada técnica.

Todos os valores foram analisados e tabulados com o software Microsoft Excel 2003.

4. RESULTADOS

Entre novembro de 1998 e outubro de 2004, 46 pacientes foram operadas com uma das técnicas citadas, num total de 49 reconstruções (3 reconstruções bilaterais). Uma paciente foi submetida a duas técnicas diferentes. Inicialmente foi feita expansão com troca subsequente pelo implante definitiva, entretanto ocorreu contratura capsular e, após a correção desta, optou-se por nova reconstrução utilizando o TRAM. Como esta paciente foi contada duas vezes, contabilizamos, portanto, **50 reconstruções em 47 pacientes**.

Quanto à técnica, em 32 (64%) reconstruções foi utilizado o TRAM, em 8 (16%) o uso de E/I e em 10 (20%) o GD (Figura 1).



FONTE: SAME/HU – Novembro 1998 a Outubro de 2004

Figura 1 – Distribuição das pacientes segundo a técnica utilizada.

1. TRAM: Retalho miocutâneo abdominal transversal; 2. E/I: Uso de expansor e implante; 3. GD: Retalho miocutâneo com o músculo grande dorsal e implante.

A idade no momento da primeira intervenção variou de 31 a 68 anos (média de 44,21 anos). A Tabela 1 demonstra a distribuição das pacientes por de acordo com a técnica.

TABELA 1 – Distribuição das pacientes por faixa etária e técnica.

Faixa Etária	TRAM ¹		E/I ²		GD ³	
	nº	%	nº	%	nº	%
30 - 39 anos	10	32,26	2	33,33	3	30
40 - 49 anos	14	45,16	3	50	5	50
50 - 59 anos	7	22,58	-	0	2	20
60 - 69 anos	-	0	1	16,67	-	0
TOTAL	31	100	6	100	10	100

FONTE: SAME/HU – Novembro 1998 a Outubro de 2004

1. TRAM: Retalho miocutâneo abdominal transversal; 2. E/I: Uso de expansor e implante; 3. GD: Retalho miocutâneo com o músculo grande dorsal e implante.

O índice de massa corporal (IMC) variou de 19,43 a 35 kg/m² (média de 25,89kg/m²). Nas pacientes operadas com o TRAM o IMC médio foi 25,60 kg/m², 27 kg/m² nas operadas com uso de E/I e 25,07 kg/m² quando a reconstrução foi com GD.

Foram realizadas apenas 3 (6%) reconstruções imediatas e 47 (94%) reconstruções tardias. Em relação ao número de mamas reconstruídas numa paciente, 3 (6,38%) foram bilaterais e 44 (93,62%) unilaterais. Nas Tabela 2 e 3, o detalhamento destes dados conforme a cirurgia.

TABELA 2 – Momento da realização da cirurgia em relação à mastectomia, de acordo com a técnica.

Tempo	TRAM ¹		E/I ²		GD ³	
	nº	%	nº	%	nº	%
Imediata	1	2	2	25	0	0
Tardia	31	98	6	75	10	100
TOTAL	32	100	8	100	10	100

FONTE: SAME/HU – Novembro 1998 a Outubro de 2004

1. TRAM: Retalho miocutâneo abdominal transversal; 2. E/I: Uso de expansor e implante; 3. GD: Retalho miocutâneo com o músculo grande dorsal e implante.

TABELA 3 – Unidade reconstruída por paciente de acordo com a necessidade, segundo a técnica.

Reconstrução	TRAM ¹		E/I ²		GD ³	
	nº	%	nº	%	nº	%
Unilateral	30	97	4	67	10	100
Bilateral	1	3	2	33	0	0
TOTAL	31	100	6	100	10	100

FONTES: SAME/HU – Novembro 1998 a Outubro de 2004

1. TRAM: Retalho miocutâneo abdominal transversal; 2. E/I: Uso de expansor e implante; 3. GD: Retalho miocutâneo com o músculo grande dorsal e implante.

A Tabela 4 mostra as terapias prévias à reconstrução e que fizeram parte do tratamento do câncer de mama juntamente com a mastectomia.

TABELA 4 – Utilização de terapias adjuvantes à mastectomia no tratamento do câncer de mama antes da reconstrução.

Tratamentos adjuvantes	TRAM ¹		E/I ²		GD ³	
	nº	%	nº	%	nº	%
Nenhum	3	9,68	1	16,67	2	20
RT ⁴ / QT ⁵	17	54,84	1	16,67	3	30
RT	3	9,68	0	0	1	10
QT	8	25,81	4	66,67	4	40
TOTAL	31	100	6	100	10	100

FONTES: SAME/HU – Novembro 1998 a Outubro de 2004

1. TRAM: Retalho miocutâneo abdominal transversal; 2. E/I: Uso de expansor e implante; 3. GD: Retalho miocutâneo com o músculo grande dorsal e implante; 4. RT: Radioterapia; 5. QT: Quimioterapia.

A seguir observamos os antecedentes facilitadores de complicações que as pacientes operadas apresentavam no momento do primeiro tempo da reconstrução (Tabela 4).

TABELA 5 – Antecedentes pessoais associados a possíveis complicações no pós-operatório da reconstrução, de acordo com a técnica empregada e em números absolutos.

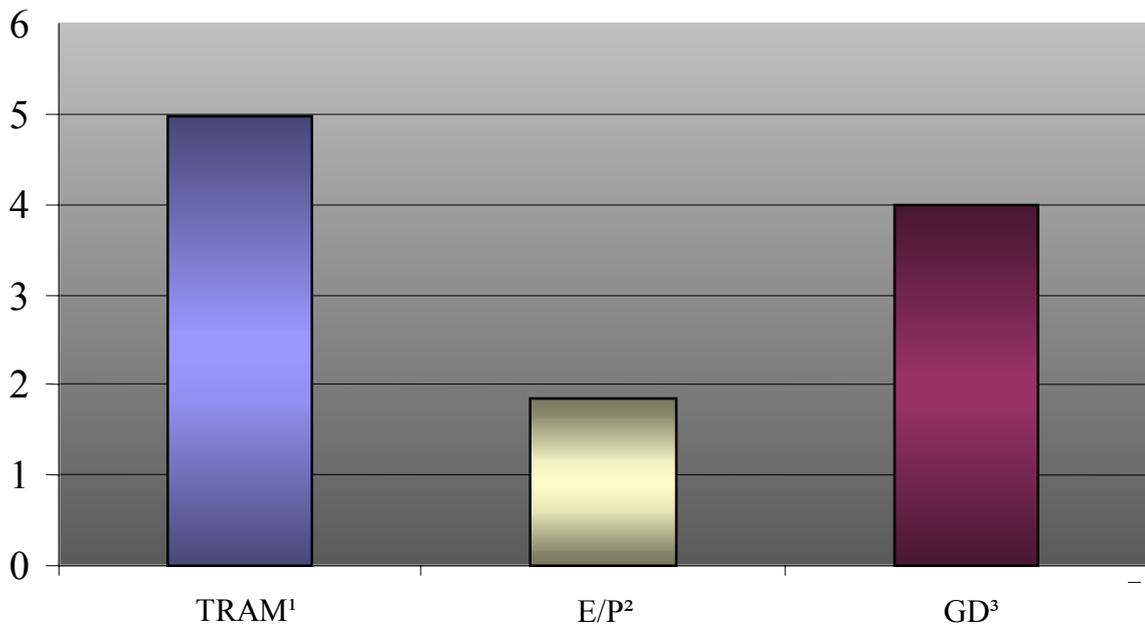
Antecedentes	TRAM¹	E/I²	GD³	TOTAL
Nenhum	16	3	5	24
Tabagismo	4	0	2	6
HAS ⁴	2	2	1	5
DM ⁵	0	0	1	1
Varizes	1	1	0	2
Cicatriz abdominal	7	-	-	7
TV ⁶	1	0	0	1
DAC ⁷	1	0	0	1
Obesidade	3	1	2	6
TOTAL	35	7	11	53

FONTE: SAME/HU – Novembro 1998 a Outubro de 2004

1. TRAM: Retalho miocutâneo abdominal transversal; 2. E/I: Uso de expansor e implante; 3. GD: Retalho miocutâneo com o músculo grande dorsal e implante; 4. HAS: Hipertensão arterial sistêmica;

5. DM: diabetes mellitus; 6. TV: trombose venosa; 7. DAC: doença arterial coronariana.

Quanto ao tempo de internação pós-operatória, observamos um período médio maior após a reconstrução com o TRAM (4,97 dias) e menor com o uso de E/I (1,83 dias). Já o pós-operatório do GD teve uma duração média de 4 dias. (Figura 3)



FONTE: SAME/HU – Novembro 1998 a Outubro de 2004

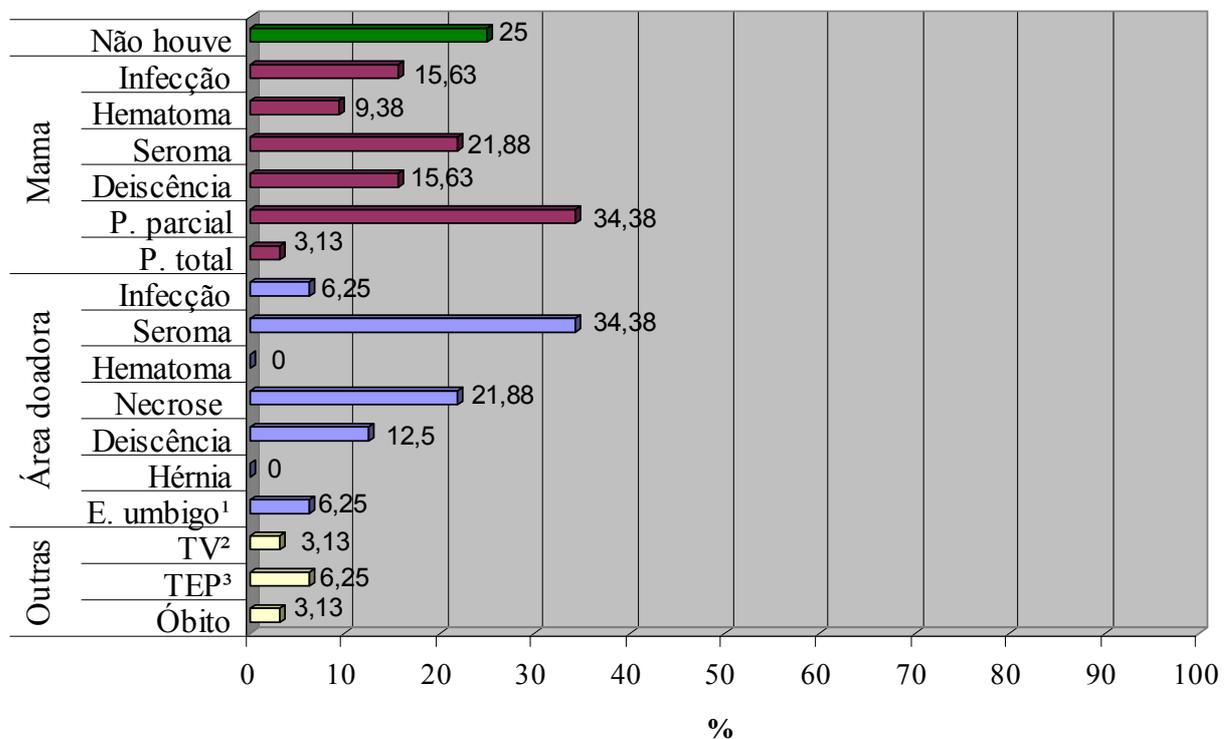
Figura 2 – Tempo médio de internação após a reconstrução, contado em dias, segundo a técnica empregada.

1. TRAM: Retalho miocutâneo abdominal transversal; 2. E/I: Uso de expansor e implante; 3. GD: Retalho miocutâneo com o músculo grande dorsal e implante.

Será exposta a seguir, uma série de gráficos contendo a frequência das complicações para cada técnica. Estes dados são complementados com as Planilhas 1, 2 e 3, apresentadas no capítulo Apêndice de forma individualizada por paciente e técnica aplicada.

Nas 32 reconstruções em que se utilizou o TRAM, em 8 (25%) não houve complicações. Foram registradas 11 (34,37%) perdas parciais do retalho. Já o seroma foi a segunda mais freqüente das complicações na mama. Quanto à área doadora para o TRAM, ocorreram 11 (34,37%) seromas e um total de 7 (21,28%) necroses da cicatriz cirúrgica abdominal. Apenas uma (3,12%) perda total do retalho foi contabilizada (decorrente de trombose venosa).

Foram descritos 2 (6,25%) casos de tromboembolismo pulmonar (TEP), sendo que um deles culminou no único óbito registrado neste trabalho. (Figura 3)

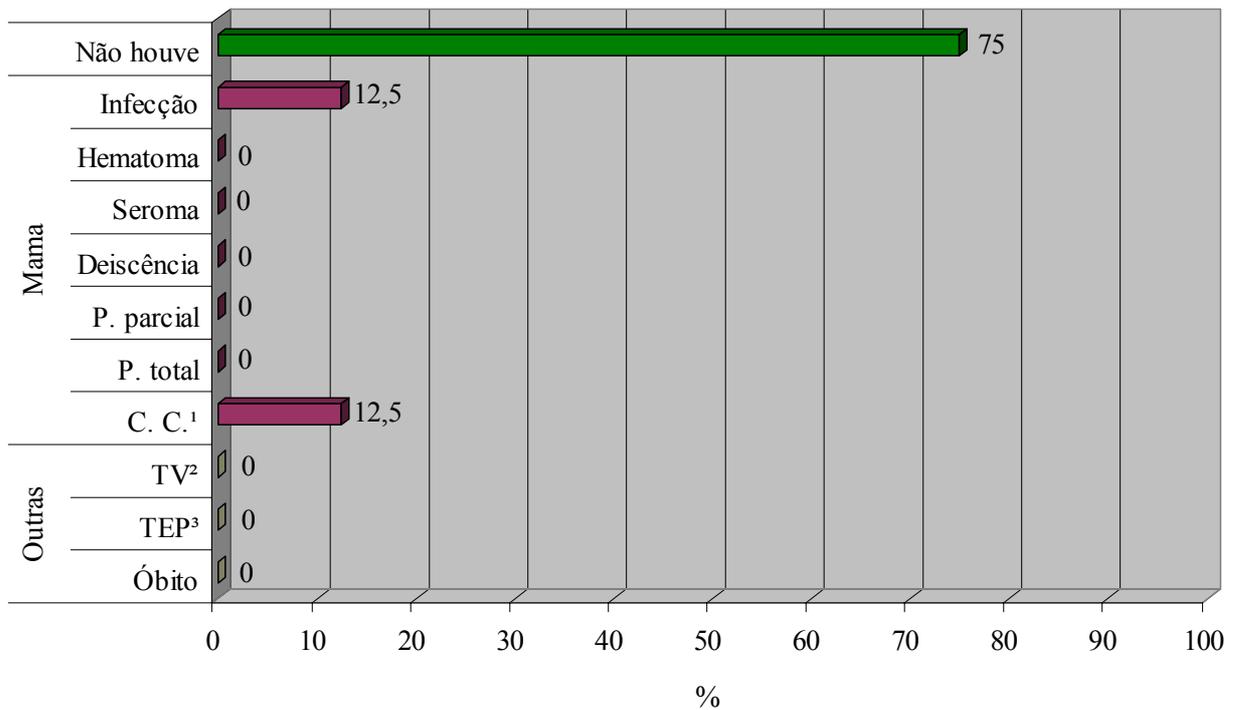


FONTE: SAME/HU – Novembro 1998 a Outubro de 2004

Figura 3 – Frequência das complicações nas pacientes submetidas ao TRAM.

1. E. Umbigo: Estenose de umbigo; 2. TV: Trombose venosa; 3. TEP: Tromboembolismo pulmonar.

Nas 8 reconstruções com o uso de E/I foram registradas duas complicações: 1 (12,5%) infecção e 1 (12,5%) contratura capsular. Esta última foi corrigida e a paciente foi submetida ao TRAM posteriormente. (Figura 4)



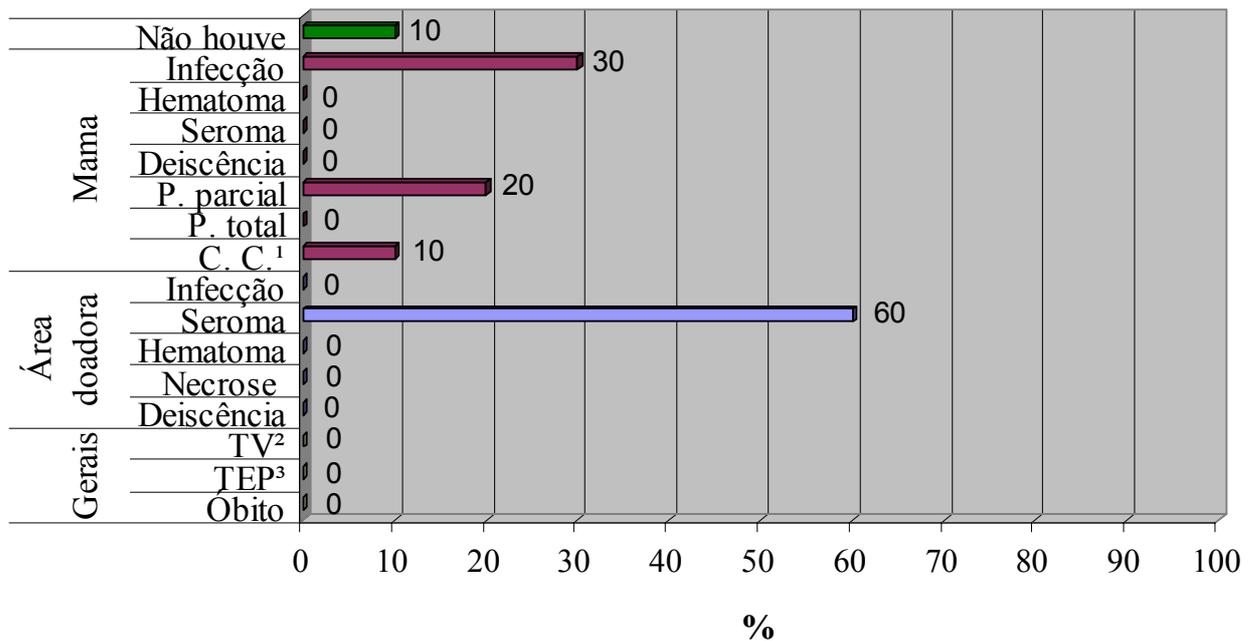
FONTE: SAME/HU – Novembro 1998 a Outubro de 2004

Figura 4 – Frequência das complicações nas pacientes submetidas ao uso de E/I.

1. C. C.: Contratura capsular; 2. TV: Trombose venosa; 3. TEP: Tromboembolismo pulmonar.

Quando analisamos a Figura 5, constatamos que apenas uma (10%) das 10 mamas reconstruídas com GD não teve complicações. Houve duas (20%) perdas parciais do retalho. O seroma em área doadora, ou seja, no dorso, ocorreu em 6 (60%) destas reconstruções.

Em ambas as cirurgias, E/I e GD, não foram observadas complicações gerais (outras) nem óbitos.



FONTE: SAME/HU – Novembro 1998 a Outubro de 2004

Figura 5 – Frequência das complicações nas pacientes submetidas ao GD.

1. C. C.: Contratura capsular; 2. TVP: Trombose venosa profunda; 3. TEP: Tromboembolismo pulmonar.

Foram realizados 42 procedimentos complementares após as 50 reconstruções: 15 (30%) reconstruções do CAM e 11 (22%) “refinamentos”. Doze (27,27%) das 44 reconstruções unilaterais tiveram a mama contra lateral simetrizada. A Tabela 6 detalha, por técnica de reconstrução, os procedimentos complementares aplicados.

TABELA 6 – Quantidade de procedimentos complementares realizados em cada técnica cirúrgica após a reconstrução propriamente dita.

Procedimentos complementares	TRAM ¹		E/I ²		GD ³	
	nº	%	nº	%	nº	%
CAM	12	37,50	1	12,50	2	20
Refinamento	11	34,38	0	0	0	0
Simetrização*	7	23,33	2	50	3	30
Substituição expansor por implante	-		4	50	-	

FONTE: SAME/HU – Novembro 1998 a Outubro de 2004

1. TRAM: Retalho miocutâneo abdominal transversal; 2. E/I: Uso de expansor e implante; 3. GD: Retalho miocutâneo com o músculo grande dorsal e implante.

* Neste dado o valor de referência é o número de reconstruções unilaterais.

5. DISCUSSÃO

A reconstrução da mama promove uma sensação de bem-estar e reverte muitas das seqüelas psicológicas e emocionais associadas à mastectomia.¹⁹ Muitos estudos demonstram melhora da qualidade de vida e da auto-estima destas pacientes.^{10,11,12}

Após anos de estudo foram desenvolvidas técnicas menos radicais para o tratamento do câncer de mama e tratamentos adjuvantes que melhoram a sobrevida das pacientes. Esses avanços, aliados ao desenvolvimento das cirurgias de reconstrução da mama, têm promovido diminuição da incidência de complicações e melhora dos resultados estéticos.^{3,9}

O TRAM é atualmente a técnica de escolha, por proporcionar um bom volume sem a necessidade de implantes, boa qualidade de pele e textura semelhante à da mama.^{12,19} Apesar da pequena amostra, os dados deste estudo seguem a tendência de outros centros, no que tange a distribuição das técnicas, privilegiando o TRAM na maioria das reconstruções.^{20,21}

Houve uma predominância de reconstruções na faixa etária de 40 a 49 anos nas três técnicas. Esta é a faixa etária encontrada por muitos autores, entretanto, nenhum deles tenta justificar esse achado.^{12,21-23} Observa-se certa discrepância, haja vista que o câncer de mama incide principalmente na faixa etária de 55 a 64 anos.²⁴ A idade média do diagnóstico se dá entre de 60 e 61 anos.^{24,25} Apesar dessa observação não fazer parte do objetivo do trabalho é um tópico a ser mais bem investigado.

A avaliação do índice de massa corporal é fundamental, pois é um dos fatores que indicam uma ou outra técnica. Existe relação estatisticamente significativa entre IMC e o desdobramento em complicações.^{12,20} É rotina do NCP-HU-UFSC orientar as pacientes obesas e com sobrepeso limítrofe emagrecerem antes da cirurgia. Isso pode justificar o número favorável de poucas obesas operadas e o IMC médio com ligeiro sobrepeso.

Foram anotadas apenas 3 (6%) reconstruções imediatas e 47 (94%) reconstruções tardias. Estes números são o extremo oposto dos encontrados na literatura. Outros centros têm em sua casuística 70 a 90% de reconstruções imediatas.^{12,19,21} Podem interferir nesse dado: dificuldade no encaminhamento para o NCP-HU-UFSC, que é serviço de referência no

Estado; falta de informação e esclarecimento das pacientes a respeito do procedimento e pouca interação dos serviços de Mastologia com o NCP-HU-UFSC.

Alguns autores sugerem que a reconstrução imediata reduziria significativamente a necessidade de simetrização contra lateral e apresenta melhores resultados estéticos.^{12,22,26} Em torno de 67% das reconstruções tardias necessitariam de procedimentos contra laterais e apenas 22% das reconstruções imediatas.¹⁹ Todavia, além desses resultados serem controversos, a taxa de complicações é maior nas reconstruções imediatas, chegando a cerca de 50% contra aproximadamente 30% das tardias.¹²

Cabe lembrar que a reconstrução imediata é indicada nos tumores estágio I e II e quando não for necessária a radioterapia.²⁶ Enquanto nas pacientes com doença avançada seria melhor aguardar 6 meses após o término da quimio, radio e hormonioterapia, para iniciar a reconstrução.³ O estágio tumoral é outro fator que não foi considerado no estudo, podendo explicar o maior número de reconstruções tardias.

A literatura é controversa quanto à interferência da radioterapia e a quimioterapia nos resultados da reconstrução, tanto esteticamente quanto na incidência de complicações.² O Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group analisou 15 mil pacientes com câncer de mama em estágio precoce e mostrou que a radioterapia pós-mastectomia reduz a taxa de recorrência locorregional, em pacientes linfonodo-positivas, de 27 para 9%. Assim, é inconcebível que se restrinjam as terapias adjuvantes buscando melhores resultados estéticos e minimizar complicações da reconstrução, em detrimento do tratamento da doença de base – câncer de mama.²⁷

Segundo Lin, não é de surpreender que a RT não esteja relacionada à maior ocorrência de complicações nas reconstruções com retalhos, pois esse não parece ser afetado pela RT prévia.^{20,21}

Em relação ao uso de E/I a RT parece estar associada a um risco aumentado de complicações.^{5,21} Sugere-se que o processo inflamatório causado pela RT é um dos fatores relacionados às complicações nessa associação.²⁸ Apesar da imunossupressão causada pela QT, essa parece não estar associada a maior risco de infecção nessas pacientes.⁵

Apffelstaedt não encontrou diferença estatisticamente significativa entre pacientes submetidas ao GD que receberam tratamento adjuvante com QT e RT e as que não receberam, com relação à ocorrência de complicações.²⁹

Pelo estudo se basear apenas nas informações dos prontuários muitas informações importantes, que interferem no risco de complicações como estadiamento tumoral, extensão da mastectomia e se houve ou não esvaziamento axilar, não puderam ser apreciadas por não terem sido relatadas em muitos desses documentos.

Das 47 pacientes, 23 (46%) apresentavam algum fator predisponente a complicações. Isso pode sugerir a incidência aumentada de complicações da casuística. Tabagismo, obesidade e cicatriz abdominal (no caso de pacientes operadas com o TRAM) foram os antecedentes facilitadores de complicações mais comumente observados.

Dentre as pacientes operadas com o TRAM, o risco de complicações, incluindo necrose do retalho, necrose na área doadora e necrose umbilical, é maior em fumantes do que em não fumantes.³⁰ Há controvérsia na literatura em relação até quanto tempo após parar de fumar, a paciente teria maior risco de desenvolver complicações. Alguns autores consideram fumantes, pacientes que fumam mais de 10 cigarros por dia,⁵ enquanto outros incluem pacientes com história de tabagismo há menos de 5 anos.²¹ A orientação do NCP-HU-UFSC é que a paciente pare de fumar pelo menos um mês antes da cirurgia.

Quanto às comorbidades associadas, é sabido que aumentam significativamente o risco de complicações de retalhos.⁷ Por isso a história pregressa e avaliação complementar são fundamentais. A obesidade também está relacionada a um aumento da morbidade nas pacientes submetidas ao TRAM.¹⁶

O tempo de internação deve ser analisado com muita cautela. A alta precoce nos casos de reconstrução com retalhos é questionável no que tange o seguimento pós-operatório. O NCP-HU-UFSC atende pacientes de todo o estado, e muitas dessas viajam por centenas de quilômetros. A necessidade de reavaliação poucos dias após a reconstrução em muitos casos é dificultada por essa distância. Por isso uma avaliação cuidadosa e um período pós-operatório adequado nos dá segurança para a alta hospitalar.

Mesmo com esse detalhe, foi observado que o tempo médio de internação pós-operatória é semelhante ou até menor que outros centros. Segundo Taik Gun Hwang, após a implantação de um protocolo, o tempo de internação chegou há 5,2 dias após o TRAM.³¹ No Georgetown University Medical Center, o tempo médio de internação foi de 5,63 dias após o TRAM e 3,64 dias após o uso de E/I.³²

O período pós-operatório menor (1,83 dias), quando usado E/I é esperado, pois essa técnica é menos complexa e causa menor morbidade que as reconstruções com retalhos.

Notou-se que nas pacientes operadas com o TRAM, seroma tanto na mama reconstruída quanto na área doadora, perda parcial do retalho e necrose na área doadora, são complicações prováveis.

A alta incidência de perdas parciais do retalho nas pacientes submetidas ao TRAM provavelmente decorreu do critério muito abrangente que foi adotado, não diferenciando necrose epitelial, liponecrose, nem a porcentagem do retalho que foi perdida. Na revisão da literatura quanto a este parâmetro, existe divergência quanto aos critérios de configuração da perda parcial. Conforme o critério a incidência de perdas parciais do TRAM varia de 3,5 a 16%.^{12,20,30,31,33}

Uma das pacientes submetidas ao TRAM teve a cirurgia realizada em dois tempos por ser tabagista há 35 anos (1 carteira/dia), obesa (IMC = 35kg/m²), hipertensa e ter realizado QT e RT após a mastectomia. Inicialmente foi realizada a autonomização do retalho e, após 20 dias, a reconstrução propriamente dita. Essa paciente teve a mama contra lateral simetrizada e o retalho reposicionado 1 ano e 3 meses após o primeiro procedimento. Após 8 meses dessa intervenção, a paciente evoluiu com uma área suspeita de liponecrose no retalho que, após análise histopatológica, identificou-se como sendo uma recidiva.

As técnicas operatórias de autonomização determinam uma isquemia tecidual programada e intencional nos retalhos, fazendo com que eles passem a sobreviver com um fluxo sanguíneo menor que o normal, provocando um estímulo ao aumento da vascularização interna, através de procedimentos operatórios prévios, que proporcionam a diminuição das áreas de necrose destes retalhos.¹⁹

Muitos trabalhos indicam que a reconstrução não aumentaria o risco de recidiva do câncer. Taylor em sua revisão apresentou trabalhos com taxas de recidiva de 2 a 15%, conquanto, concluiu que seria necessário um trabalho multicêntrico, com grande número de pacientes e um longo seguimento, para afirmar essa suposição.³³

Uma paciente desenvolveu congestão venosa importante do TRAM por trombose e evoluiu com a única perda total de retalho registrada no trabalho. A incidência desta complicação referida por outros autores varia de 0,6% a 3%.^{12,20,30}

Há indicativo de que a ocorrência de hérnias abdominais não é uma complicação esperada nas pacientes operadas com o TRAM pelo NCP-HU-UFSC. Isso provavelmente se deve pelo uso de rotina de Tela de Marlex®, no fechamento da parede abdominal após a

transposição do retalho. Entretanto, não se pode esquecer da amostra limitada deste trabalho. De acordo com a literatura estima-se incidência de 0,2% a 10% dessa complicação.^{12,20,30,33}

A paciente que foi submetida a duas técnicas diferentes (primeiro uso de E/I, depois TRAM) teve a reconstrução inicial imediata, entretanto ela recebeu como tratamento adjuvante radio e quimioterapia. Ocorreu contratura capsular e, após a correção, foi realizado o TRAM. Spear em sua revisão com 80 pacientes operadas com uso de E/I sendo 40 submetidas à radioterapia pós-reconstrução, encontrou uma incidência de complicação significativamente maior nas pacientes irradiadas (52,5% contra 10%). Em 32% do grupo que recebeu irradiação ocorreu contratura capsular e, em 47% das 40 pacientes foi utilizada uma segunda técnica, com retalho, para a reconstrução.³⁴ Outros estudos mostram uma ocorrência, em pacientes operadas com uso de E/I, de contratura capsular de 15 a 22%.^{12,35}

Por ser uma cirurgia menos complexa e de menor morbidade há grande chance de a reconstrução com uso de E/I não desenvolver complicações.

Ao se analisar comparativamente as três técnicas na casuística apresentada, nota-se que as reconstruções com GD, são as com maior possibilidade, proporcionalmente, de desenvolver complicações. Há grande chance da reconstrução com GD evoluir com a formação de seroma na área doadora.

A alta incidência de seromas que encontramos nas reconstruções autólogas, provavelmente, está relacionada mais uma vez aos critérios de classificação que foram adotados. Considerou-se qualquer volume de seroma que tenha sido drenado.

Chang e colaboradores, em 75 reconstruções com retalho miocutâneo estendido com o músculo grande dorsal sem implante, também tiveram o seroma em área doadora como a complicação mais freqüente, com incidência de 25,3% (intervalo de confiança: 16 – 36,7%).⁷ Tzafetta encontrou incidência semelhante, entretanto com uma amostra reduzida: 4 casos em 14 reconstruções (29%).²⁰

Com relação às reconstruções do CAM, dentre as 50 reconstruções da mama, em 15 (30%) o procedimento foi realizado. O tempo para conclusão desta reconstrução não foi relevado, pois existem muitos fatores interferentes, além do que muitas pacientes têm os procedimentos ainda agendados ou não retornaram ao serviço. Sabe-se que a reconstrução tardia, a ocorrência de complicações e a necessidade de refinamentos também prejudicam a conclusão do tratamento, fazendo com que essa seja postergada.³⁶ Além disso, é sugerido que se aguarde 6 meses após a reconstrução para que se reconstrua o CAM.³³

A necessidade de simetrização contra lateral foi menor do que a encontrada na literatura, entretanto, deve-se relevar a amostra reduzida do trabalho.

Collis e Sharpe realizaram em 85 (46,96%), das 181 pacientes de seu estudo sobre a reconstrução da mama por expansão tecidual, simetrização contra lateral. Em 70 (39%) pacientes foi reconstruído o CAM.³⁵ Um estudo de 1394 pacientes, 689 reconstruções tardias foram realizadas com diferentes técnicas autólogas (TRAM e GD) e com uso de E/I. Sessenta e sete por cento dessas pacientes submeteram-se à simetrização contra lateral. Nesse mesmo estudo foi demonstrada necessidade, estatisticamente significativa, maior de simetrização nas pacientes operadas com o uso de implantes (incluindo o GD combinado com implante) do que as reconstruções autólogas.¹⁹

Pode se observar que apenas as pacientes operadas com o TRAM necessitaram mais de procedimentos complementares na mama reconstruída (“refinamentos”) do que o uso de E/I ou o GD, o que está de acordo com a literatura referenciada.³⁶

Apesar das possíveis complicações, a reconstrução da mama apresenta melhora significativa na qualidade de vida das mulheres mastectomizadas.^{10,11,37} A busca pelo aperfeiçoamento das cirurgias, a evolução da medicina em geral e a autocrítica promovem o aprimoramento da reconstrução, que deve ser oferecida a todas as pacientes.

É necessária uma análise mais criteriosa, cruzando fatores de risco com a ocorrência de complicações e comparando estatisticamente as variáveis técnicas. O passo inicial foi dado com este trabalho: conhecer a experiência do NCP-HU-UFSC em reconstrução da mama.

6. CONCLUSÕES

1. Cinquenta reconstruções foram realizadas pelo NCP-HU-UFSC, sendo a técnica mais utilizada é o TRAM, em pacientes da faixa etária de 40 a 49 anos, com predomínio das reconstruções tardias.
2. A maioria das pacientes recebe tratamento adjuvante à mastectomia antes da reconstrução e têm como antecedentes facilitadores de complicação mais comuns tabagismo, obesidade e cicatriz abdominal.
3. Perda parcial do retalho e seroma em área doadora são as complicações mais freqüentes após a reconstrução com TRAM. A reconstrução com GD tem grande chance de evoluir com seroma na área doadora.

7. NORMAS ADOADAS

Foram adotadas as normas editadas pelo colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, segundo resolução 001/2001, aprovada em 05 de julho de 2001.

8. REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2005: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2004. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2005/versaofinal.pdf> Acessado em 25/10/2004.
2. Morrow M, Scott SK, Menck HR, Mustoe TA, Winchester DP. Factors influencing the use of breast reconstruction postmastectomy: A National Cancer Database Study. *J Am Coll Surg* 2001; 192(1): 1-8.
3. LaTrenta GS, Hoffman LA. Breast reconstruction after mastectomy. In: Rees TD, LaTrenta GS. *Aesthetic Plastic Surgery*. 2ª ed. WB Saunders Company: Philadelphia; 1994. p. 1061-125.
4. Snyderman RK, Guthrie RH. Reconstruction of the female breast following radical mastectomy. *Plast Reconstr Surg* 1971; 47(6):565-7.
5. Nahabedian MY; Tsangaris T; Momen B; Manson PN. Infectious complications following breast reconstruction with expanders and implants. *Plast Reconstr Surg* 2003; 112(2):467-76.
6. Bostwick J, Vasconez LO, Jurkiewicz MJ. Breast reconstruction after radical mastectomy. *Plast Reconstr Surg* 1978; 61(5): 682-93.
7. Chang DW, Youssef A, Cha S, Reece GP. Autologous breast reconstruction with the extended latissimus dorsi flap. *Plast Reconstr Surg* 2002; 110(3):751-9.
8. Hartrampf CR, Sheflan M., Black PW. Breast reconstruction with a transverse abdominal island flap. *Plast Reconstr Surg* 1982; 69(2):216-25.
9. Maxwell P, Hammond DC. Breast reconstruction following mastectomy and surgical management of the patient with high-risk breast disease. In: Aston SJ, Beasley RW, Thorne CHM. *Grabb and Smith's Plastic Surgery*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers; 1997. p. 763-88.

10. Wilkins EG, Cederna PS, Lowery JC, Davis JA, Kim HM, Roth RS, *et al.* Prospective analysis of psychosocial outcomes in breast reconstruction: one-year postoperative results from the Michigan Breast Reconstruction Outcome Study. *Plast Reconstr Surg* 2000; 106(5):1014-25
11. Harcourt DM, Rumsey NJ, Ambler NR, Cawthorn SJ, Reid CD, Maddox PR, *et al.* The psychological effect of mastectomy with or without breast reconstruction: a prospective, multicenter study. *Plast Reconstr Surg* 2003; 111(3):1060-8.
12. Alderman AK, Wilkins EG, Kim HM, Lowery JC. Complications in postmastectomy breast reconstruction: two-year results of the Michigan Breast Reconstruction Outcome Study. *Plast Reconstr Surg* 2002; 109(7):2265-74.
13. Kronowitz SJ, Robb GL. Breast reconstruction with postmastectomy radiation therapy: current issues. *Plast Reconstr Surg* 2004; 114(4):950-60.
14. McCraw JB, Papp C, Edwards A, McMellin A. The autogenous latissimus breast reconstruction. *Clin Plast Surg* 1994; 21(2):279-88.
15. Goldman L, Bennett JC. Cecil – Tratado de Medicina Interna. 21^a ed. RJ: Editora Guanabara Koogan; 2001. p 1283.
16. Chang DW, Wang B, Robb GL, *et al.* Effect of obesity on flap and donor-site complications in free transverse rectus abdominis myocutaneous flap breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2000; 105(5):1640-8.
17. Dayhim F, Wilkins EG. The Impact of Pfannenstiel Scars on TRAM Flap Complications. *Ann Plast Surg* 2004; 53(5):432-5.
18. Takeishi M, Shaw WW, Ahn CY, Borud LJ. TRAM flaps in patients with abdominal scars. *Plast Reconstr Surg* 1997; 99(3):713-22.
19. Losken A, Carlson GW, Bostwick J, Jones GE, Culbertson JH, Schoemann M. Trends in Unilateral Breast Reconstruction and Management of the Contralateral Breast: The Emory Experience. *Plast Reconstr Surg* 2002; 110(1):89-97.
20. Tzafetta K, Ahmed O, Bahia H, Jerwood D, Ramakrishnan V. Evaluation of the Factors Related to Postmastectomy Breast Reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2001; 107(7): 1694-704.

21. Lin KY, Johns FR, Gibson J, Long M, Drake DB, Moore MM. An Outcome Study of Breast Reconstruction: Presurgical Identification of Risk Factors for Complications. *Ann Surg Oncol* 2001; 8(7):586–91
22. Andrade WN, Baxter N, Semple JL. Clinical Determinants of Patient Satisfaction with Breast Reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2001; 107(7): 46-54.
23. Polednak AP. How Frequent Is Postmastectomy Breast Reconstructive Surgery? A Study Linking Two Statewide Databases. *Plast Reconstr Surg* 2001; 108(1): 73-7.
24. National Cancer Institute. Surveillance, Epidemiology and End Results - SEER Cancer Statistics Review, 1975-2002. EUA: NCI; 2005. Disponível em: http://seer.cancer.gov/csr/1975_2002/. Acessado em 18/02/2005.
25. Giuliano, AE. Breast. In: Tierney LM, McPhee SJ, Papadaki MA. *Current Medical Diagnosis & Treatment*. 44^a ed. Lange Medical Books: EUA; 2005. p 682.
26. Kronowitz SJ, Hunt KK, Kuerer HM, Babiera G, McNeese MD, Buchholz TA, *et al.* Delayed-Immediate Breast Reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2004; 113(6): 1617-728.
27. Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group. Favourable and unfavourable effects on long-term survival of radiotherapy for early breast cancer: An overview of the randomized trials. *Lancet* 2000; 355(9217):1757-70.
28. Taylor CW, Horganb K, DodwellaD. Oncological aspects of breast reconstruction. *The Breast* 2005; 14(2): 118–30.
29. Apffelstaedt J. Indications and Complications of Latissimus Dorsi Myocutaneous Flaps in Oncologic Breast Surgery. *World J Surg* 2002; 26(9):1088–93.
30. Hartrampf CRJr. The transverse abdominal island flap for breast reconstruction: a 7-year experience. *Clin Plast Surg* 1988; 15(4):703-16.
31. Hwang TG, Wilkins EG, Lowery JC, Gentile J. Implementation and Evaluation of a Clinical Pathway for TRAM Breast Reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2000; 105(2): 542-8.

32. Spear SL, Mardini S, Ganz JC. Resource Cost Comparison of Implant-Based Breast Reconstruction versus TRAM Flap Breast Reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2003; 112(1): 101-5.
33. Watson JD, Sainsbury JRC, Dixon JM. ABC of Breast Diseases: Breast Reconstruction After Surgery. *BMJ* 1995; 310(6972):117-21.
34. Spear SL, Onyewu C. Staged breast reconstruction with saline-filled implants in the irradiated breast: recent trends and therapeutic implications. *Plast Reconstr Surg* 2000; 105(3): 930-42.
35. Collis N, Sharpe DT. Breast reconstruction by tissue expansion. A retrospective technical review of 197 two-stage delayed reconstructions following mastectomy for malignant breast disease in 189 patients. *Br J Plast Surg*. 2000; 53(1):37-41.
36. Losken A, Carlson GW, Schoemann MB, Jones GE, Culbertson JH, Hester TR. Factors that influence the completion of breast reconstruction. *Ann Plast Surg* 2004; 52(3):258-61.
37. Brandberg Y, Malm M, Blomqvist L. A Prospective and Randomized Study, "SVEA," Comparing Effects of Three Methods for Delayed Breast Reconstruction on Quality of Life, Patient-Defined Problem Areas of Life, and Cosmetic Result. *Plast Reconstr Surg* 2000; 105(1): 66-74.

APÊNDICE

PROTOCOLO DE PESQUISA

1. Nome: Prontuário:
2. Idade: IMC:
3. Cirurgia realizada:
 - Retalho músculo-cutâneo transverso do reto abdominal (TRAM)
 - Colocação de expansor-implante (E/I)
 - Retalho músculo-cutâneo do grande dorsal c/ implante (GD)
4. Reconstrução:

Tempo: <input type="checkbox"/> Imediata	Lado: <input type="checkbox"/> Unilateral	
<input type="checkbox"/> Tardia	<input type="checkbox"/> Bilateral	
5. Tratamentos adjuvantes prévios:

<input type="checkbox"/> Nenhum	<input type="checkbox"/> RT	<input type="checkbox"/> QT
---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------
6. Fatores de risco:

<input type="checkbox"/> Nenhum	<input type="checkbox"/> DM	<input type="checkbox"/> Doença arterial coronariana
<input type="checkbox"/> Fumo	<input type="checkbox"/> DPOC	<input type="checkbox"/> Doença vascular periférica
<input type="checkbox"/> Obesidade	<input type="checkbox"/> HAS	<input type="checkbox"/> Cicatriz abdominal
<input type="checkbox"/> Outros:		
7. Tempo de internação após a reconstrução:
8. Complicações:

<input type="checkbox"/> Não houve	<input type="checkbox"/> perda parcial do retalho
<input type="checkbox"/> infecção de ferida operatória	<input type="checkbox"/> perda total do retalho
<input type="checkbox"/> hematoma	<input type="checkbox"/> contratura capsular
<input type="checkbox"/> seroma	<input type="checkbox"/> deiscência de sutura
<input type="checkbox"/> TEP	<input type="checkbox"/> hérnia abdominal
<input type="checkbox"/> TV	
<input type="checkbox"/> complicação em área doadora:	
<input type="checkbox"/> outra:	
9. Procedimentos complementares (secundários):

<input type="checkbox"/> reconstrução CAM	<input type="checkbox"/> simetriação contra-lateral	<input type="checkbox"/> substituição expansor-implante
<input type="checkbox"/> outros:		

PLANILHA 1 – Frequência individualizada das complicações nas pacientes submetidas ao TRAM¹.

Paciente	Mama										Área Doadora							Outras		
	Não houve	Infecção	Hematoma	Seroma	Deiscência	Perda Parcial	Perda Total	Infecção	Seroma	Necrose	Estenose Umbigo	Deiscência	TV ¹	TEP ²	Óbito					
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				
23																				
24																				
25																				
26																				
27																				
28																				
29																				
30																				
31																				
TOTAL	8	5	3	7	5	11	1	2	11	7	2	4	1	2	1	1				

FONTE: SAME/HU – Novembro 1998 a Outubro de 2004

Os retângulos preenchidos de vermelho ou verde indicam se houve ou não complicação, respectivamente.

1. TRAM: Retalho miocutâneo abdominal transversal; 2. TV: Trombose venosa; 3. TEP: Tromboembolismo pulmonar.

PLANILHA 2 – Frequência individualizada das complicações nas pacientes operadas com o uso de expansor e implante.

Paciente	Mama										Outras			
	Não houve	Infecção	Hematoma	Seroma	Deiscência	Contratura Capsular	TV ¹	TEP ²	Óbito					
1														
2														
3														
4														
5														
6														
TOTAL	4	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

FONTE: SAME/HU – Novembro 1998 a Outubro de 2004

Os retângulos preenchidos de vermelho ou verde indicam se houve ou não complicação, respectivamente.

1. TV: Trombose venosa; 2. TEP: Tromboembolismo pulmonar.

PLANILHA 3 – Frequência individualizada das complicações nas pacientes submetidas ao retalho miocutâneo com o músculo grande dorsal e implante de silicone.

Paciente	Mama										Área Doadora						Outras		
	Não houve	Infecção	Hematoma	Seroma	Deiscência	Contratura	Perda Parcial	Perda Total	Infecção	Seroma	Hematoma	Necrose	Deiscência	TV	TEP	Óbito			
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
TOTAL	3	0	0	0	0	1	2	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0

FONTE: SAME/HU – Novembro 1998 a Outubro de 2004

Os retângulos preenchidos de vermelho ou verde indicam se houve ou não complicação, respectivamente.

1. TV: Trombose venosa; 2. TEP: Tromboembolismo pulmonar

