

Reconstrução de parede torácica em pacientes mastectomizadas por câncer de mama avançado: análise de 3 anos no Instituto Nacional de Câncer

Thoracic wall reconstruction after advanced cancer ablation: 3 years analysis at Instituto Nacional de Cancer

William Maicom Palermo Fernandes Neves¹, Frederico Avellar², Cecília Ruiz¹, Aline Lobato¹

RESUMO

O trabalho avalia os diferentes tipos de reconstrução de parede torácica que podem ser aplicados em pacientes submetidas a mastectomias por tumores em estágio avançado, seja como forma de tratamento local ou paliativo. Os grandes defeitos resultantes, muitas vezes, impossibilitam a reconstrução mamária imediata e, por outro lado, requerem a reconstrução da parede torácica. Os retalhos miocutâneos de latíssimo do dorso, vertical do músculo reto abdominal (VRAM) e fasciocutâneo toracoabdominal são opções de reconstrução quando é impossível o fechamento primário. O estudo evidencia ainda a menor possibilidade de fechamento primário em pacientes submetidas a RT neoadjuvante, provavelmente devido às alterações induzidas pela radiação, como a perda de elasticidade cutânea e lesão vascular que leva à hipóxia tecidual.

UNITERMOS: Reconstrução, Tórax, Câncer.

ABSTRACT

The study evaluates the different types of chest wall reconstruction that can be applied in patients submitted to mastectomies by advanced stage tumors, either as a form of local or palliative treatment. The resulting large defects often prevent immediate breast reconstruction and, on the other hand, require reconstruction of the chest wall. Myocutaneous flaps of the latissimus dorsi, vertical of the rectus abdominis muscle (VRAM) and thoracoabdominal fasciocutaneous are options for reconstruction when primary closure is impossible. The study also shows the lower possibility of primary closure in patients submitted to neoadjuvant RT, probably due to radiation-induced changes such as loss of skin elasticity and vascular injury leading to tissue hypoxia.

KEYWORDS: *Reconstruction, Chest, Cancer.*

INTRODUÇÃO

Para o Brasil, em 2016, são esperados 57.960 casos novos de câncer de mama, com um risco estimado de 56,2 casos a cada 100 mil mulheres. Representa aproximadamente 25% de todos os tipos de câncer diagnosticados nas mulheres. Apesar de ser considerado relativamente de bom prognóstico, se diagnosticado e tratado oportunamente, as taxas de mortalidade por câncer de mama continuam

elevadas no Brasil (14 óbitos a cada 100 mil mulheres em 2013) (1).

O câncer de mama deve ser abordado por uma equipe multidisciplinar visando ao tratamento integral da paciente. As modalidades terapêuticas disponíveis atualmente são a cirúrgica e a radioterápica para o tratamento loco-regional e a hormonioterapia e a quimioterapia para o tratamento sistêmico. A indicação de diferentes tipos de cirurgia depende do estadiamento clínico e do tipo histológico,

¹ Membro aspirante em treinamento da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP).

² Membro titular em treinamento da SBCP.

podendo ser uma ressecção conservadora de um segmento da mama, com retirada dos gânglios axilares ou linfonodo sentinela, ou não conservadora (mastectomia) (2).

O câncer de mama localmente avançado é definido como tumores primários maiores que 5 cm ou tumores T4 com extensão à parede torácica, pele (incluindo *peau d'orange* ou ulceração); nódulos satélites confinados à mesma mama; ou carcinoma inflamatório e/ou extenso envolvimento clínico linfonodal (N2, N3) (3). Este juntamente com tumores em Estágio IV (metástases a distância), com frequência, necessitam de ressecções que resultam em grande defeito na parede torácica, com intenções curativas (Estágio III) ou paliativas/higiênica (Estágio IV), além de terapia complementar com radioterapia e quimioterapia (3).

O cirurgião plástico reconstrutor apresenta grande importância no manejo interdisciplinar do câncer mama, seja nos estágios iniciais onde é possível se fazer uma reconstrução imediata da mama com tecido autógeno ou materiais aloplásticos (implante, expansor). Como também nos estágios localmente avançados ou metastáticos, quando, muitas vezes, após ressecções alargadas, faz-se necessária a reconstrução da parede torácica com retalhos mio-cutâneos ou fasciocutâneos. Isso possibilita um tratamento adjuvante futuro ou paliativo, amenizando problemas higiênicos e sintomas como dor local, proporcionando melhor qualidade de vida para as pacientes.

OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo avaliar os diferentes tipos de reconstrução de parede torácica que podem ser aplicados em pacientes submetidas a mastectomias por tumores em estágio avançado, seja como forma de tratamento local ou paliativo.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo retrospectivo que faz uma análise de todas as reconstruções de parede torácica realizadas em pacientes submetidas à mastectomia por tumores em estágio avançado (III e IV) no Instituto Nacional de Câncer (INCA) em um período de 3 anos (2013-2015), avaliando a aplicação dos retalhos utilizados e as características das pacientes.

Inicialmente, foi feito um levantamento de todas as reconstruções imediatas de mama realizadas entre 2013-2015 no INCA, sendo excluídas todas as reconstruções aloplásticas, chegando a um total de 135 pacientes. Dessas, foram excluídas as pacientes em estágios iniciais da doença e submetidas à cirurgia conservadora da mama, chegando ao número de 66 pacientes mastectomizadas por tumores em estágio avançado submetidas à reconstrução de parede torácica.

Um formulário para coleta de dados foi aplicado na revisão dos prontuários, avaliando-se as características das pacientes, tipo histológico e estágio da doença, tipo de

mastectomia, realização de terapia neo/adjuvante e tipo de reconstrução feita.

RESULTADOS

Foi avaliado um total de 66 pacientes acometidas por tumores de mama em estágio avançado (III-IV) e submetidas à mastectomia com reconstrução de parede torácica entre janeiro de 2013 e dezembro de 2015. A idade média das pacientes foi de aproximadamente 48 anos (variando de 25 a 80 anos). O IMC médio foi de 30,58 kg/m². Cerca de 20% eram tabagistas, e as comorbidades mais frequentes foram a hipertensão e o diabetes (Tabela 1).

O tipo histológico tumoral mais frequente foi o carcinoma ductal invasivo, representando quase 85% dos casos, seguido pelo tumor filóide (6%) e do angiosarcoma (4,5%). Mais da metade das pacientes já se encontrava em estágio IIIB (57,5%) e em torno de 82% delas foram submetidas à quimioterapia neoadjuvante. Aproximadamente 25% das pacientes foram submetidas à radioterapia neoadjuvante e quase metade à radioterapia adjuvante (Tabela 2).

No tratamento cirúrgico, a mastectomia radical modificada foi amplamente mais executada (75,7% dos casos), seguida da mastectomia simples (13,5%). Vê-se que mesmo nos casos de tumores avançados tem-se praticado cada vez menos a mastectomia radical (10,6% dos casos) (Tabela 2).

As cirurgias reconstrutoras se basearam, além do fechamento primário, na utilização de retalhos mio-cutâneos pediculados, representados pelos retalhos do músculo grande dorsal e vertical do músculo reto abdominal (VRAM); e fasciocutâneo local, representado pelo retalho toracoabdominal. O tipo de reconstrução mais comum foi a que utilizou o retalho grande dorsal (37,8%), seguida do fechamento primário (31,8%), retalho local toracoabdominal (18,2%) e VRAM (10,6%) (Tabela 2).

Outro dado que chama a atenção é que, nas pacientes submetidas à radioterapia neoadjuvante, todos os tipos de

Tabela 1 – Característica das Pacientes

Variáveis	
Idade, anos	
Variação	25-80
Média	47,9
Índice de massa corpórea (IMC), kg/m²	
Variação	18,3-42
Média	30,58
Tabagismo (%)	19,7
Comorbidades (%)	
Hipertensão arterial sistêmica (HAS)	42,4
Doença arterial coronariana (DAC)	4,5
Diabetes <i>mellitus</i> (DM)	12,1
Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)	3
Irradiação prévia (%)	25,7

Tabela 2 – Sumário das características do estudo.

Tipo histológico	Estágio				QT		RT		Mastectomia			Reconstrução ¹			
	IIIA	IIIB	IV	N/A	NEO	ADJ	NEO	ADJ	MRM	MR	MS	GD	VRAM	RL ²	FP
CDI	13 (19,7%)	37 (56%)	6 (9,1%)	53 (80,3%)	33 (50%)	16 (24,2%)	27 (41%)	48 (72,7%)	6 (9,1%)	2 (3%)	20 (30,3%)	5 (7,6%)	12 (18,2%)	18 (27,3%)	
Lobular	0	1 (1,5%)	0	0	1 (1,5%)	1 (1,5%)	0	1 (1,5%)	1 (1,5%)	0	0	0	0	0	1 (1,5%)
Angiosarcoma	N/A	N/A	N/A	3 (4,5%)	0	0	0	1 (1,5%)	1 (1,5%)	1 (1,5%)	1 (1,5%)	1 (1,5%)	1 (1,5%)	0	1 (1,5%)
Filóide	N/A	N/A	N/A	4 (6%)	0	0	0	3 (4,5%)	0	0	4 (6%)	2 (3%)	1 (1,5%)	0	1 (1,5%)
Outros ³	N/A	N/A	N/A	2 (3%)	0	0	1 (1,5%)	0	0	2 (3%)	2 (3%)	0	0	0	
Total	13 (19,7%)	38 (57,5%)	6 (9,1%)	9 (13,5%)	54 (81,8%)	34 (51,5%)	17 (25,7%)	32 (48,5%)	50 (75,7%)	7 (10,6%)	9 (13,5%)	25 (37,8%)	7 (10,6%)	12 (18,2%)	21 (31,8%)

QT: quimioterapia; RT: radioterapia; NEO: neoadjuvante; ADJ: adjuvante; MRM: mastectomia radical modificada; MR: mastectomia radical; MS: mastectomia simples; GD: retalho do músculo grande dorsal; VRAM: retalho vertical do músculo reto abdominal; RL: retalho local; FP: fechamento primário; CDI: carcinoma ductal invasivo; N/A: não aplicável.

¹ Um caso de CDI optado por reconstrução com curativo à vácuo de autoenxertia de pele.

² O retalho local utilizado foi o toracoabdominal.

³ Representado por um caso de Doença de Paget e um caso de carcinoma epidermóide.

Tabela 3 – Correlação entre radioterapia e tipo de reconstrução utilizada.

	Reconstrução (%)			
	GD	VRAM	RL ¹	FP
Radioterapia				
Neoadjuvante	47	17,6	23,5	11,8
Adjuvante	36,4	6	21,2	36,4

GD: retalho do músculo grande dorsal; VRAM: retalho vertical do músculo reto abdominal; RL: retalho local; FP: fechamento primário.

¹ O retalho local utilizado foi o toracoabdominal.

reconstrução com retalhos foram mais comuns que o fechamento primário, sendo mais utilizado o retalho de grande dorsal (47%), seguido dos retalhos toracoabdominal e VRAM com taxas semelhantes (23,5% e 17,6%, respectivamente) (Tabela 3).

Correlacionando as dimensões do produto da mastectomia com o tipo de reconstrução utilizada, observa-se que o VRAM se associou às mamas de maiores dimensões e peso, as quais foram as variáveis utilizadas para se aferir o tamanho aproximado do defeito na parede torácica. Em seguida, aparece o retalho local toracoabdominal, ficando o retalho grande dorsal associado a defeitos de menores dimensões comparativamente (Tabela 4).

DISCUSSÃO

Corroborando com dados da literatura no que diz respeito à epidemiologia e a fatores de risco do câncer de mama, a idade média das pacientes acometidas por tumores em estágio avançado (III-IV) no estudo foi de aproximadamente 48 anos, o que reitera as recomendações de rastreio a partir dos 50 anos no Brasil (40 nos EUA).

Tabela 4 – Correlação entre o tipo de reconstrução e as dimensões e peso médio das mamas mastectomizadas.

Reconstrução	Dimensões (mm)*	Peso (g)**
GD	194 x 168 x 59	922
VRAM	255 x 224 x 96	2867
RL ¹	224 x 182 x 72	1356
FP	213 x 182 x 61	1155

GD: retalho do músculo grande dorsal; VRAM: retalho vertical do músculo reto abdominal; RL: retalho local; FP: fechamento primário.

¹ O retalho local utilizado foi o toracoabdominal.

* Dimensões médias em (mm), comprimento x largura x profundidade; ** Peso médio em (g).

O IMC médio foi de 30,58 kg/m², confirmando a obesidade como fator de risco, uma vez que favorece a maior exposição ao hormônio esteroide estrogênio. Em relação aos tumores, também indo de encontro à literatura, o tipo histológico predominante foi o carcinoma ductal invasivo, representando quase 85% dos casos (4,5).

Após mastectomias por tumores em estágios avançados, os grandes defeitos resultantes, muitas vezes, impossibilitam a reconstrução mamária imediata e, por outro lado, requerem a reconstrução da parede torácica. Retalhos miocutâneos, fasciocutâneos, pediculados ou livres surgem como opções a depender da localização e extensão do defeito (6,7).

O presente trabalho, analisando a casuística de 3 anos em um centro de referência para tratamento de câncer e reconstrução mamária, identificou 3 tipos de reconstruções mais comuns quando da impossibilidade de fechamento primário do defeito: o retalho do músculo grande dorsal (GD), o retalho vertical do músculo reto abdominal (VRAM) e o retalho local toracoabdominal (RL).



Figura 1 – Primeiro dia pós-operatório de paciente submetida à mastectomia radical modificada à direita, com reconstrução de tórax utilizando retalho do músculo grande dorsal. Paciente com indicação de radioterapia adjuvante.

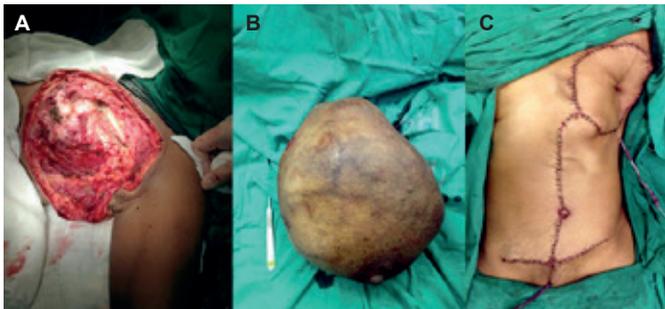


Figura 2 – A: paciente submetida à mastectomia radical modificada por tumor filóide maligno em mama esquerda. B: produto da mastectomia, mama esquerda pesando 6,44 kg e medindo 24x24x23 cm. C: Reconstrução do tórax com retalho vertical do músculo reto abdominal (VRAM).

O retalho de grande dorsal, com base no seu pedículo dominante toracodorsal é utilizado para reconstrução da parede torácica por facilmente chegar à região anterior do tórax, além de ser um retalho seguro, classificado como tipo V por Mathes e Nahai, tendo como pedículos segmentares as artérias intercostais posteriores e a artéria lombar (Figura 1) (6-8). Avaliando os resultados obtidos no estudo, observa-se que o GD foi o tipo de reconstrução mais utilizada, representando 37,8% do total, além de ter sido, de longe, o tipo de reconstrução mais comum em pacientes submetidas à radioterapia neoadjuvante (47%, Tabela 3).

O retalho do músculo reto abdominal apresenta dois pedículos dominantes, as artérias epigástricas superior e inferior, sendo classificado como tipo III por Mathes e Nahai. Com a ligadura do pedículo inferior, o retalho pode facilmente cobrir os defeitos da parede torácica anterior, com ponto de rotação no rebordo costal. A ilha de pele pode ser desenhada de forma vertical (VRAM) ou horizontal (TRAM), de acordo com a melhor maneira de adaptação ao defeito no tórax, e aconselha-se cautela na utilização em pacientes com incisões abdominais prévias, pois as perfurantes cutâneas ou o suprimento sanguíneo intramuscular podem ter sido previamente lesados (6-9).

No estudo, todos os casos de reconstrução com retalho abdominal foram do tipo VRAM. Ele representou 10,6%



Figura 3 – A: paciente com diagnóstico de carcinoma ductal invasivo, estágio IIIB, em mama esquerda, submetida à radioterapia neoadjuvante. B: Intraoperatório após mastectomia radical modificada com ressecção do músculo peitoral menor. C: Reconstrução do tórax com retalho toracoabdominal.

do total das reconstruções, tendo apresentado taxa próxima ao do retalho toracoabdominal nos casos após radioterapia neoadjuvante (17,6%). Aparece como um retalho com utilidade nos grandes defeitos da parede torácica, tendo sido o tipo de reconstrução que se relacionou com as maiores dimensões de mamas mastectomizadas (Figura 2)

O retalho toracoabdominal é um retalho fasciocutâneo com suprimento baseado nas artérias perfurantes musculocutâneas e aparece como uma opção de reconstrução torácica, tendo sido utilizado em 18,2% dos casos (Figura 3). Foi menos prevalente no estudo que o fechamento primário e a reconstrução com GD, no entanto foi o segundo tipo de reconstrução mais comum em pacientes irradiadas previamente (23,5% dos casos, Tabela 3). Além disso, o estudo mostra que este retalho foi utilizado para reconstruções de grandes defeitos da parede torácica, tendo ficado atrás apenas do VRAM quando se correlacionou indiretamente o tamanho do defeito (a partir do peso e das dimensões da mama mastectomizada) com o tipo de reconstrução utilizada. (Tabela 4)

Por fim, outro dado relevante do trabalho é o fato de o fechamento primário ter a menor taxa entre todos os tipos de reconstrução após radioterapia neoadjuvante (Tabela 3), sendo optado mais comumente nesses casos por utilização de algum tipo de retalho. Isso aponta para as prováveis dificuldades que as alterações induzidas pela radiação nos tecidos da região, como perda de elasticidade cutânea e lesão vascular que leva à hipóxia tecidual, impõem à cirurgia reconstrutora.

CONCLUSÃO

O retalho do músculo grande dorsal (GD) foi o mais empregado na reconstrução de parede torácica de pacientes mastectomizadas por tumores em estágio avançado no período de 3 anos avaliados pelo estudo. A relevância desse retalho foi ainda maior quando se considerou a reconstrução em pacientes submetidas à radioterapia neoadjuvante, quando foi amplamente mais utilizado que os demais tipos de reconstrução. O retalho vertical do músculo reto abdominal (VRAM) correlacionou-se com a reconstrução dos maiores defeitos de parede torácica. O retalho toracoabdominal aparece como uma alternativa

ao GD nas reconstruções em pacientes previamente irradiadas e ao VRAM nas reconstruções de grandes defeitos. O estudo evidencia a menor possibilidade de fechamento primário em pacientes após radioterapia neoadjuvante; nesses casos, a reconstrução com qualquer um dos retalhos citados foi mais prevalente.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2016: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA. 2015; 11: 32-34.
2. Brasil. Instituto Nacional de Câncer. Controle do câncer de mama: documento de consenso. Rio de Janeiro: INCA. 2004; 5-33.
3. Saghir N, et al. Locally advanced breast câncer. Cancer Supplement. 2008; 113:2315-2324.
4. Arpino G, et al. Features of aggressive breast câncer. The Breast. 2015; 24:594-600.
5. Iglehart J, Et Al. Diseases Of The Breast. Sabiston Textbook Of Surgery: The Biological Basis Of Modern Surgical Practice.-18Th Ed./ Editors, Townsend C, Et Al.. 2008; 851-898.
6. Song D, et al. Reconstrução do tórax. Cirurgia plástica: tronco, extremidade inferior e queimaduras. 3Ed. Editor Nelligan P. 2015; 4:239-255.
7. Kogut J, et al. Reconstrução da parede torácica. Cirurgia plástica: para a formação do especialista. Editor Carreirão S. 2011; 673-680.
8. Matsuo K, et al. Chest-wall reconstruction by contralateral latissimus dorsi musculocutaneous flap. Plastic and Reconstructive Surgery. 1988; 82:994-999.
9. Larson D, et al. Musculocutaneous flap reconstruction of chest-wall defects: an experience with 50 patients. Plastic And Reconstructive Surgery. 1984; 73:734-740.

📍 Instituto Nacional de Câncer (INCA) – Rio de Janeiro, RJ.

✉ Contato do autor

William M. P. F. Neves

✉ wilfneves@yahoo.com.br
