



SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOLOGIA

Regional São Paulo

**Impresso
Especial**

7220994390-DR/SPM
Soc. Bras. de
Mastologia

/// CORREIOS ///

FECHAMENTO AUTORIZADO
PODE SER ABERTO PELA ECT



ANO XV - Nº 90 - SETEMBRO 2010

Editorial

Casos Clínicos de Oncoplastia Reconstrução com Tecidos Autólogos e Implantes



Vilmar Marques de Oliveira

2º Secretário da SBM Regional São Paulo.
Professor Assistente Doutor da Faculdade de Ciências
Médicas da Santa Casa de São Paulo.
Chefe da Clínica de Mastologia do Departamento de Obstetrícia
e Ginecologia da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo

Setembro 2010

Olá colegas! Nesta reunião da sociedade abordamos o uso de retalhos miocutâneos na reconstrução mamária, assim como as adenectomias. Quanto aos retalhos nos atemos aos retalhos com o músculo grande dorsal e o TRAM (retalho transversal com o músculo reto-abdominal). O retalho com o grande dorsal apresenta grande aplicabilidade sendo factível sua utilização para a correção da maioria dos defeitos propiciados pelo tratamento do câncer de mama, em contrapartida apresentam a desvantagem de termos que associar com a adição de próteses de silicone para propiciarmos volume satisfatório, uma vez que poucas vezes conseguimos determinar volume satisfatório com o retalho autólogo estendido, e quan-

do conseguimos, geralmente acarretamos resultado insatisfatório no dorso. Já o TRAM requer uma paciente com abdome inferior volumoso e superior distensível para que possamos obter um bom resultado estético, todavia apresenta taxas de complicações maiores não sendo considerado retalho tão seguro quanto o do grande dorsal. Em relação às adenectomias abordamos suas indicações e abordagens cirúrgicas, visando às diversas formas de realização e reconstrução.

Neste exemplar traremos de forma resumida os tópicos abordados na reunião, tanto das técnicas, suas indicações e complicações, momento ótimo da realização, assim como a melhor forma de seguimento radiológicos dessas pacientes. Espero que aproveitem!!!



SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOLOGIA REGIONAL SÃO PAULO

Presidente: Dr. Ivo Carelli Filho; Vice – Presidente: Dr. César Cabello dos Santos; 1º Secretário: Dr. Afonso Celso Pinto Nazário;

2º Secretário: Dr. Vilmar Marques de Oliveira; 1º Tesoureiro: Dr. Rubens Murilo Athayde Prudêncio;

2º Tesoureiro: Dr. José Ricardo Paciência Rodrigues

Editores: Anastasio Berritini Jr., Carlos Ruiz, Fábio Bagnoli, Fabricio Palermo Brenelli, Giuliano Mendes Duarte, Guilherme Novita, Gustavo Zucca Matthes, Renato Torresan, Rogério Fenile

MÚSCULO GRANDE DORSAL

Reconstrução com Músculo Grande Dorsal

A reconstrução mamária já se consagrou como parte integrante do tratamento do câncer de mama.

Uma das técnicas utilizada é o retalho do músculo grande dorsal (GD) ou *latissimus dorsi* (LD). Com ilha de pele foi descrito pela primeira vez pelo cirurgião Igínio Tansini em 1896, Pavia- Itália, como método para compensar falta de tecido seguido de mastectomia radical. Em 1976-1977 este método foi empregado com a intenção de reconstruir a mama, (Olivari, Mulbauer e Olbrisch, e Schneider e col.). Reconstrução mamária usando retalho LD em conjunto com prótese foi provavelmente o procedimento de reconstrução mais comum no final dos anos 70, mas no início dos 80 sua popularidade diminuiu principalmente por três obstáculos: problemas com próteses (migração e formação de capsula), grande cicatriz no dorso e necessidade de redução da mama contralateral para simetria.

Desde então numerosos cirurgiões refinaria a técnica com diferentes locais para ilha cutânea com ou sem prótese para reconstrução imediata ou tardia. Alguns ainda o usam para repor volume perdido em cirurgias conservadoras.

Anatomia cirúrgica

O músculo GD é um músculo triangular que abre como um leque nas costas. Sua origem é no processo espinhoso da sexta vértebra torácica, quinta vértebra lombar, sacro e crista ilíaca posterior. Portanto o músculo GD roda lateral e anteriormente, ao redor do redondo maior, em direção a sua inserção por seu tendão de 3cm de largura, insere-se no assoalho da fossa bicipital do úmero.



José Francisco Rinaldi

Prof. Assistente Doutor da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.
Médico Assistente da Clínica de Mastologia do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo

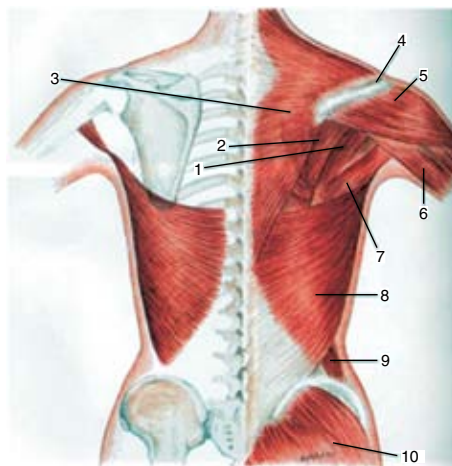


Figura 1– Anatomia do grande dorsal, mostrando sua origem e inserção e músculos adjacentes das costas e da cintura escapular.

1. Redondo menor
2. Infraespinhoso
3. Trapézio
4. Crista da escápula
5. Deltoide
6. Cabeça longa do tríceps
7. Redondo maior
8. Grande dorsal
9. Oblíquo externo
10. Glúteo máximo

O GD é suprido pelos ramos toracodorsal dos vasos subescapular que por sua vez do tronco axilar. Ramos arterial entram pela borda lateral do músculo e se divide numa rede suprindo o músculo e pele que o bordeia. Se o suprimento for interrompido o músculo é suprido pelo ramo serrátil, que por sua vez é irrigado pelas artérias intercostais e pelos vasos colaterais do músculo serrátil. Essa situação não é a ideal, mas o suprimento é suficiente para o retalho miocutâneo, porém pode ocorrer a limitação da rotação, mas é possível transferi-lo anteriormente e fixá-lo ao tendão do peitoral maior, visando reconstruir a prega axilar anterior.

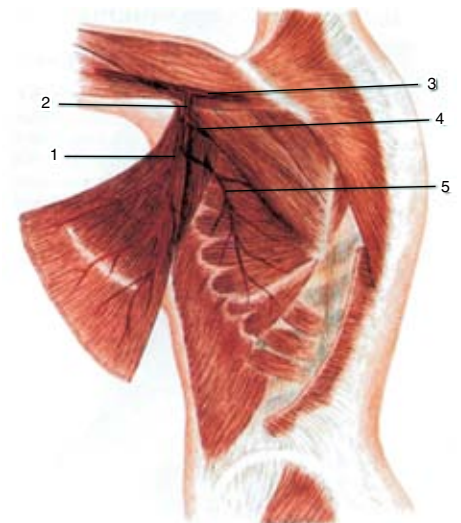


Figura 2– Suprimento arterial do grande dorsal.

1. Artéria toracodorsal
2. Artéria subescapular
3. Artéria axilar
4. Artéria circunflexa escapular
5. Ramo serrátil

A familiaridade com a anatomia dos trajetos intramusculares dos vasos e ramos é essencial pra o uso ideal dessa técnica. A ilha de pele é bem suprida por vasos que partem radialmente do pedículo vascular.

Indicações

Tendo em vista a versatilidade do retalho GD, a confiabilidade do procedimento e a baixa morbidade da área doadora, o retalho passou a ser considerado uma excelente técnica cirúrgica.

Originalmente usado para cobertura de defeitos sobre o tórax, o retalho GD atualmente é usado na reconstrução imediata ou tardia, assim como em tratamentos de câncer que poupam a mama. Hoje é mais usado na reconstrução tardia.

A reconstrução com GD após mastectomia radical ou modificada, adenomastectomia com ou sem preservação de pele e ou mamilo, sustentam-se em fatores anatômicos adicionais assim como no desejo da paciente de uma reconstrução altamente estética. Estes fatores são: fina cobertura de tecido mole, parede torácica irradiada, ressecção total ou parcial do peitoral maior, mama contralateral mais ptótica ou de tamanho moderado, reconstrução primária com implante mamário sem sucesso.

Algumas vezes fica difícil determinar qual reconstrução seria melhor, com abdome ou GD. A decisão deve estar sustentada tanto na experiência cirúrgica disponível da instituição como da situação física individual da paciente, o bom senso deve sempre imperar.

Para cada caso uma boa avaliação das taxas de complicações e morbidade deve ser levada em conta para uma boa indicação, respeitando a vontade estética da paciente e orientá-la quanto ao seu modo de vida (prática de exercícios ou até mesmo exposição de partes do corpo relacionado a cicatrizes). Importante na decisão avaliar o volume da mama contralateral, adiposidade do baixo ventre, cirurgias pregressas tanto em abdome, tórax e até aceitação de cicatriz na região dorsal.

Desvantagens do GD incluem cirurgia relativamente prolongada, reposicionamento da paciente, cicatriz adicional e ilha de pele na área receptora diferir quanto a textura e coloração (efeito mancha).

Contra-Indicações

Podemos considerar como contra-indicação para esta reconstrução seriam a ausência congênita do músculo, antecedentes cirúrgicos que tenham seccionado o músculo (toracotomia), lesão conjunta do pedículo do

GD (atrofia do músculo) e do serrátil anterior e recusa da paciente em ter uma cicatriz no dorso. Uma avaliação do trofismo do GD é solicitar que a paciente pressione suas mãos ou ainda quando o cirurgião apóia o braço abduzido forçando para baixo, se palpa a porção lateral do músculo, se estiver denervado a tensão do músculo levará o ângulo inferior da escápula a se mover para cima. Para pacientes submetidas a reconstrução tardia com cirurgias prévias com ou sem radioterapia é prudente checar a integridade do pedículo vascular com ultra-sonografia com doppler.

Técnica Cirúrgica

Avaliação do defeito da área receptora é importante, se perda parcial (cirurgia conservadora) ou total (mastectomia) imediata ou tardia para um posicionamento estratégico da ilha cutânea.

Geralmente a ilha mede de 6 a 8 cm de largura o comprimento é de 14 a 16 cm. Marcamos a ponta inferior da escápula e a crista ilíaca, a ilha deve estender superomedial para ínfero-lateral. A cicatriz residual ficará escondida em parte, pela cinta do sutiã ou dentro da marca do biquíni.

Nas reconstruções tardias devemos marcar o sulco infra-mamário e a zona de cicatriz anterior que será ressecada e dará idéia para tamanho da ilha de pele. As marcas não deverão ser alteradas no intra-operatório uma vez que o posicionamento correto foi determinado com a paciente em pé.

A paciente deverá ser colocada em decúbito médio-lateral. Toda a região dorso lateral (parede torácica) e axila devem ser incluídas no campo cirúrgico.

A ilha cutânea e o músculo GD dissecado são mobilizados superiormente e transferidos anteriormente, aberto em leque e fixado em sua periferia como fosse o músculo peitoral maior. Desta forma poderá formar uma loja no caso de uso de prótese ou sem fixá-lo reparando parte da mama perdida.

Complicações

As principais complicações imediatas são hematoma dorsal com necessidade de transfusão, necrose do retalho é ocorrência rara decorrente de dano ao pedículo vascular, infecções, tromboembolismo; as tardias, seroma na área doadora, mal posição da prótese e contração capsular.

Conclusão

O retalho de grande dorsal tornou-se, com o desenvolvimento das melhorias técnicas um procedimento seguro e adaptado às reconstruções mamárias. Devidos a baixa taxa de complicação, mínimo prejuízo funcional, bom resultado estético sendo um método aceitável por alta porcentagem das pacientes garantindo a complementação do seu tratamento oncológico e emocional.

Referências

1. Tanzini I. Nuovo processo per l'amputazione della mammella per cancro. *Riforma Medica*; 3-5, 1896.
2. Olivari N. The latissimus flap. *Br J Plast Surg*; 29: 126-8, 1976.
3. Muhlbauer W. and Olbrisch R. The latissimus dorsi myocutaneous flap for breast reconstruction. *Chir Plast*; 4-27, 1977
4. Schneider WJ, Hill LH, Brown RG, Latissimus dorsi myocutaneous flap for breast reconstruction. *Br J Plast Surg*; 277-81, 1977
3. Rezaei M, Darsow M, Kummel S, Kramer S. Autologous and alloplastic breast reconstruction-overview of techniques, indications and results. *Gynakol Geburtshilfliche Rundsch*; 48: 68-75, 2008.
4. Carramaschi FR, Yamaguchi C, Herson M, Alonso N, Pinotti JA, Ferreira MC. Reconstrução imediata após quadrantectomia. *Revista Sociedade Brasileira Cirurgia Plástica*; 6:73, 1991.
5. Noguchi M, Miinami M, Earashi M, Taniya T, Miyazaki I, Nishigima H, Takanaka T, Kawashima H, Saito Y, Nakamura S. Oncologic and cosmetic outcome in patients with breast cancer treated with wide excision, transposition of adipose tissue with latissimus dorsi muscle, and auxiliary dissection followed by radiotherapy. *Breast Cancer Res Treat*; 35: 163-71, 1995.
6. Mathes SJ, Nahai F. *Reconstructive Surgery, Principles, Anatomy, e Technique. Vol.I*, 1997.
7. Churgin S, Isakov R, Yetman R. Reconstruction options following breast conservation therapy. *Cleve Clin J Med*; 75: 24-9, 2008.
8. Thomson HJ, Greenwood RJ, Bahl A, Barker J, Cawthorn SJ, Winters ZE. A prospective longitudinal study of cosmetic outcome in immediate latissimus dorsi breast reconstruction and the influence of radiotherapy. *Ann Surg Oncol*; 15:1081-91, 2008.
9. Tomita K, Yano K, Matsuda K, Takada A, Hosokawa K. Esthetic outcome of immediate reconstruction with latissimus dorsi myocutaneous flap after breast-conservative surgery and skin-sparing mastectomy. *Ann Plast Surg*; 61: 19-23, 2008.
10. Bostwick J III, Vasconcez LO, Jurkiewicz MJ. Breast reconstruction after a radical mastectomy. *Plast Reconstruction Surg* 1978; 61:682-93
11. Bostwick, J III. Breast Reconstruction Following Mastectomy. *CA Cancer J Clin* 1989;39:40-49
12. Backer, R.R. - The management of breast cancer with immediate or delayed reconstruction. *Advances in Breast Cancer*, 51, 1991.
13. De Mey A, Lejour M, Declety A, Meythiaz AM. Late results and current indications of latissimus dorsi breast reconstruction. *Clin Plast Surg* 1988; 15: 717-26
14. Munhoz AM, et al; Outcome Analysis of Breast-Conservation Surgery and Immediate Latissimus Dorsi Flap Reconstruction in Patients with T1 to T2 Breast Cancer; *Plastic and Reconstructive Surgery*, September 1, 2005.

MÚSCULO RETO ABDOMINAL

Reconstrução com Músculo Reto Abdominal

A transposição do retalho abdomino-miocutâneo (TRAM) foi descrita pela primeira vez em 1982 por Hartrampf. Inicialmente seu uso foi empregado para o fechamento de defeitos cirúrgicos decorrentes de grandes ressecções, devido tumores mamários localmente avançados. Posteriormente passou a ser mais difundido e, então, começou a ser usado na reconstrução das mamas. Permitia a reconstrução mamária com tecidos autólogos, com formas e volumes satisfatórios, além de proporcionar cicatrizes aceitáveis na área doadora. Desta forma rapidamente ganhou seu espaço e consolidou-se como importante alternativa para a reconstrução mamária. Atualmente procura-se usar o TRAM (Foto 1: pré-op e Foto 2: pós-op) e associá-lo com a simetrização mamária contralateral, buscando cada vez melhores resultados estéticos.

Anatomia

Primeiramente para haver um retalho é necessária uma área receptora, ou seja, o sítio de uma mastectomia prévia e a definição de uma área doadora com boa vascularização.

Na confecção da área receptora é fundamental a preservação de um sulco mamário, a fim de permitir uma forma simétrica em relação à mama contralateral, além de uma loja mamária para receber o retalho de forma adequada e suficiente.

O conceito anatômico do TRAM baseia-se nas artérias epigástricas superior e inferior, as quais permitem a irrigação do retalho, ou seja, da área doadora da região infra-umbilical. Por sinal, vale ressaltar que a vantagem do TRAM é permitir o uso do tecido adiposo da região infra-umbilical. A região doadora é definida pela prega cutânea formada desde a região supra púbica e se estende para ambas as cristas ilíacas antero-posterior. As extremidades destas linhas unem-se a outra linha passando pela borda superior



A Gustavo Zucca Matthes

Depto de Mastologia e Reconstrução do Hospital de Câncer de Barretos
Doutorado, Depto de Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia da FMB – UNESP

da cicatriz umbilical. Desta forma surge a delimitação da área doadora como sendo uma elipse de tecido dermo-gorduroso na região infra-umbilical.

A definição da área doadora depende basicamente de sua irrigação. Inicialmente Hartrampf dividiu o abdome inferior em quatro zonas, sendo a primeira referente ao músculo reto-abdominal escolhido, a segunda referente à região sobre o músculo reto-abdominal contralateral, a terceira na porção lateral do retalho ipsilateral ao músculo escolhido e a quarta a porção do retalho mais distante na região contralateral. Estudos contemporâneos em cadáveres mostraram a melhor perfusão da zona adjacente ipsilateral ao músculo reto-abdominal a ser rotacionado, em relação à região adjacente contralateral, portanto sugere-se uma mudança entre as zonas II e III. Com isso acredita-se que a melhor irrigação do retalho abdominal inferior seja feita primeiramente pelos vasos perfurantes saindo diretamente do músculo abdominal (zona I), seguido pela região lateral ipsilateral adjacente (zona II), depois pela

adjacente contralateral (zona III) e finalmente pela porção lateral contralateral do retalho (zona IV), a qual deveria ser desprezada na maioria das reconstruções monopediculadas, devido sua baixa perfusão. O músculo reto abdominal pode ser escolhido independente do lado ou até mesmo pode ser usado bilateralmente, conforme a necessidade. Segundo Maxwell a vascularização ipsilateral em retalhos monopediculados é melhor do que nos contralaterais e, além disso, existe uma melhora do resultado estético abdominal, evitando o abaulamento epigástrico da rotação do músculo. De qualquer forma opções existem para serem usadas e cada caso exigirá do cirurgião um estudo minucioso para se definir o melhor planejamento e suas escolhas para àquela paciente. Vale ressaltar que o túnel dermo-cutâneo a ser preparado e por onde será deslocado o retalho pediculado deve-se localizar na porção medial do sulco mamário e comunicará a loja receptora com a porção supra-aponeurótica superior do abdome. A drenagem venosa é feita pelas veias epigástrica superior e inferior que se anastomosam por inosculação no interior do músculo. São descritas presença de válvulas no sistema venoso profundo, orientadas em sentido ascendente nas veias superiores e descendentes nas inferiores. Tal fato poderia ocasionar um prejuízo na drenagem do retalho quando elevado com pedículo superior. A desnervação do reto abdominal é inevitável e provoca atrofia muscular. É feita pelos últimos ramos intercostais e pelo nervo ílio-hipogástrico.

Objetivos

Restaurar as perdas teciduais de pele, o remodelamento mamário, recuperando-se assim a forma, consistência, e o volume mamários. Permite restabelecer a simetria e harmonia entre as duas mamas, principalmente quando de grande volume.

MÚSCULO RETO ABDOMINAL

Tabela 1. Lista de variáveis na definição para o TRAM

INDICAÇÕES	CONTRA-INDICAÇÕES
Desejo	Cirurgia abdominal prévia
Tecido abdominal excedente	Baixo índice de massa corporal
Contratura periprotésica	Patologias ou comorbidades associadas
Recusa de próteses	Tabagismo / Diabetes

Orientações pré-operatória

Primeiramente deve-se eleger a melhor técnica para a paciente, na seqüência é importante um esclarecimento detalhado do procedimento cirúrgico. É fundamental demonstrar os riscos e benefícios da reconstrução a ser empregada e ouvir as expectativas da paciente. Recomenda-se a aplicação de um consentimento informado, livre e esclarecido. Partindo do princípio que a paciente tenha condições cirúrgicas para o procedimento, inicia-se orientações para o preparo pré-operatório.

Tabela 2. Preparo pré-operatório

<i>Internação na véspera;</i>
Desenho e fotografia
Trazer soutien cirúrgico, faixa elástica abdominal e meia elástica de baixa compressão;
Orientação para banho na véspera e uma hora antes da cirurgia com sabonete bactericida;
Flebotomia para hidratação com 1000ml de ringer simples por 12 horas;
<i>Fleet enema</i> (a fim de evitar valsava no pós operatório imediato);
Profilaxia trombolítica com clexane, subcutâneo, 0,3UI para pacientes até 70Kg e 0,4UI para aquelas acima deste peso.

Complicações

Obviamente que como qualquer procedimento cirúrgico há riscos de complicações. Pelo TRAM envolver a rotação de um retalho pediculado, o comprometimento da vascularização do retalho, talvez seja o maior temor. Pode ocorrer tanto pela deficiência de irrigação, quanto por estase venosa. Este comprometimento pode ocorrer em diversos graus, desde uma pequena porção de deiscência de bordos cirúrgicos até a necrose parcial ou completa do retalho. Infecções também podem estar presentes afetando o resultado final. Com relação ao abdome, também se pode citar o comprometimento dos bordos da ferida, através de deiscências. É comum rejeições ou infecções das telas, por isso alguns cirurgiões evitam seu uso e corrigem o defeito com a sutura aproximando os folhetos aponeuróticos dissecados. Os defeitos eventualmente adquiridos na parede abdominal podem propiciar o surgimento principalmente de hérnias. Cabe dizer que complicações só acontecem com os cirurgiões que fazem o procedimento. O importante é ter uma boa relação médico-paciente e sempre confortar o paciente enquanto se busca uma solução para o contra tempo.

Considerações finais

O TRAM é uma excelente alternativa para a reconstrução mamária imediata ou tardia. Possibilita um resultado estético satisfatório, utiliza tecido autólogo, privilegiando um procedimento cirúrgico mais econômico. Pode até mesmo ser utilizado

bilateralmente. Contudo é uma cirurgia delicada, que exige um preparo detalhado e uma equipe treinada para a sua realização. Conforme a curva de aprendizagem sedimenta-se, o procedimento é desmistificado e com certeza esta ao alcance de qualquer mastologista que deseje adentrar no maravilhoso mundo da oncoplastica e suas reconstruções mamárias. Lembrem-se, é papel do mastologista, trabalhando ou não com cirurgião plástico sugerir a reconstrução mamária e desta forma tentar fornecer uma recuperação de auto-estima e estima e com isso permitir um tratamento completo para sua paciente.



Foto 1- Pré-operatório



Foto 2- Pós-operatório

O LABORATÓRIO LOCUS ESTÁ FAZENDO 20 ANOS COM EXCELÊNCIA EM QUALIDADE E REALIZANDO OS SEGUINTE EXAMES:

- » EXAME ANATOMOPATOLÓGICO
- » PUNÇÃO ASPIRATIVA POR AGULHA FINA (PAAF OU BAAF)
- » EXAME CITOLÓGICO
- » EXAME INTRA-OPERATÓRIO POR CONGELAÇÃO
- » IMUNO-HISTOQUÍMICA
- » HIBRIDIZAÇÃO MOLECULAR "IN SITU" PARA HPV
- » CISH (CHROMOGENIC IN SITU HIBRIDIZATION) PARA PESQUISA AMPLIFICAÇÃO DE HER2



WWW.LOCUS.MED.BR | TELEFONE: 11 5539 5637

RADIOTERAPIA PÓS RECONSTRUÇÃO

Radioterapia Pós Reconstrução Mamária

Introdução

A radioterapia é uma das importantes armas terapêuticas da oncologia, com atuação em cerca de 50% dos pacientes oncológicos em algum momento de suas vidas, sendo esta atuação adjuvante e curativa em conjunto com a cirurgia e/ou quimioterapia ou paliativa. Dentro deste cenário apresenta maior impacto nas neoplasias mais freqüentes, sendo a neoplasia mamária a mais importante entre as mulheres e onde se faz a maior integração com a cirurgia plástica.

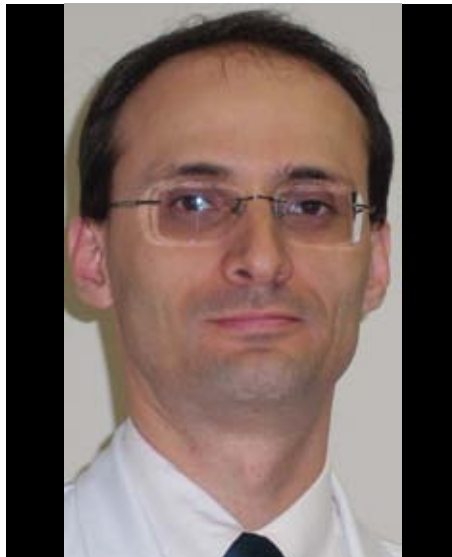
Aspectos técnicos da radioterapia

O campo usual de radioterapia pós-mastectomia é delimitado topograficamente a partir de uma linha médio-esternal em seu limite medial, linha axilar média em seu limite lateral; cerca de 1,5 cm inferior ao sulco infra-mamário como limite inferior e superiormente por uma linha axial traçada à partir do limite inferior da articulação esterno-clavicular. Esta composição clássica de campos continua validada em estudos dosimétricos tanto para radioterapia convencional quanto conformada tridimensional (RTC-3D) ou mesmo intensidade modulada do feixe de radioterapia (IMRT), respondendo pelos excelentes resultados de controle local por décadas.

Nesta composição o volume pulmonar fica restrito em até 8% de seu volume total recebendo dose de até 20 Gy, seu limite de tolerância funcional e, quando de irradiações em parede torácica esquerda, sem evidente acréscimo na morbi-mortalidade cardíaca.

A radioterapia pós-operatória

A indicação de radioterapia adjuvante em neoplasias mamárias se faz quase que incondicionalmente em ressecções segmentares e frequentemente após mastectomias. Após uma cirurgia conservado-



Rodrigo de Moraes Hanriot

Radioterapeuta Sênior Hospital Israelita Albert Einstein
Titular do Hospital A C Camargo
Membro Internacional da American Society for Therapeutic Radiology and Oncology - ASTRO

ra de mama o local principal de recidiva é a própria mama, com risco de recidiva considerável, mesmo em pacientes com axila negativa. O emprego de radioterapia adjuvante pode reduzir em cerca de 50% a 60% a chance de recidivas locais após ressecções segmentares conforme meta-análise dos principais estudos prospectivos e aleatorizados de longo seguimento, com presumível ganho também em sobrevida câncer específica. Situações muito especiais, como expectativa de vida abaixo de 05 anos e idade acima de 70 anos, podem em casos selecionados prescindir da radioterapia adjuvante. Em todos os outros grupos o benefício da indicação da radioterapia adjuvante após ressecção segmentar com margens finais negativas é suficientemente claro.

Mesmo após uma mastectomia o risco de recidiva local (parede torácica e/ou linfonodos) pode ser considerável, exceto se o esvaziamento axilar for negativo. As recomendações consensuais para indicação de radioterapia pós-mastectomia incluem:

1. Axila positiva com 04 ou mais linfonodos acometidos – indicação formal de irradiação local e fossa clavicular em qualquer estágio da lesão primária;
2. Tumores avançados estágio pT3 ou pT4 com 1 a 3 linfonodos acometidos – indicação fortemente sugerida de irradiação local e fossa clavicular;
3. Tumores iniciais pT1 ou pT2 com 1 a 3 linfonodos acometidos – sugestão de inclusão em protocolos institucionais ou discutir benefícios de uma redução de recidiva local em contraposição aos riscos locais de uma irradiação.

Estas recomendações baseiam-se em estudos prospectivos aleatorizados de longa duração onde houve ganho em controle local e sobrevida global.

Integração de Radioterapia e Reconstrução Mamária

O importante papel da radioterapia frente às neoplasias mamárias faz com que a abordagem oncológica seja multidisciplinar tendo em consideração os possíveis procedimentos posteriores, como quimioterapia e radioterapia, e o impacto estético que principalmente esta última pode trazer. A radioterapia traz alterações estéticas leves após ressecções segmentares de mama e mais profundas após reconstruções mamárias pós-mastectomias.

A reconstrução mamária após mastectomia tem papel importante no cuidado das pacientes com câncer de mama e representa fator de auto-estima e integração social indispensável. O tratamento oncológico tem o papel de maximizar a cura e permitir o retorno da paciente à sua vida o mais normal possível e com qualidade aceitável. A reconstrução mamária minimiza o risco de desenvolvimento de disfunções sociais e deterioração da saúde psico-social e sexualidade.

O tempo e técnicas ideais de reconstrução de mama em pacientes que necessitam de radioterapia pós-mastectomia (RTPM) é controverso; com uma tendência crescente de pacientes receberem irradiação de parede torácica a decisão de oferecer ou quando oferecer um implante de prótese / expansor ou tecido autólogo para reconstrução é cada vez mais relevante. Este capítulo analisará o suporte da literatura para reconstrução mamária em um ambiente de possível indicação de radioterapia e fornecer ferramentas para auxiliar cirurgiões e oncologistas em sua decisão terapêutica.

Reconstrução de Mama com Implantes em Pacientes que Receberão Irradiação Pós-mastectomia

Estudos avaliando os resultados de reconstrução mamária em dois tempos (expansor seguido de implante permanente de prótese após a irradiação pós-mastectomia) mostram altas taxas de complicações agudas e crônicas, com contraturas capsulares e distorções da estética mamária com conseqüente dor torácica e desconforto local em altos níveis quando do uso da irradiação (cerca de 40% nas pacientes irradiadas e 16% nas não irradiadas). A necessidade de retirada da prótese também ocorreu em maior frequência no grupo irradiado em relação ao grupo controle (18,5% versus 4,2%), bem como extrusão da prótese (14,8% versus 0%) e maiores índices de assimetria cosmética, apesar de implantes sub-musculares e técnicas modernas de radioterapia.

Papel da Reconstrução com Retalho Miocutâneo de Grande Dorsal

Apesar da tendência de uso de retalhos miocutâneos em conjunto com implantes em pacientes que serão submetidos a irradiação pós-mastectomia alguns autores sugerem que tanto os retalhos com músculo reto-abdominal (TRAM) quando músculo grande dorsal aparentemente não protegem o implante de desenvolver contratura, complicação mais usual após a irradiação. Esta abordagem aparentemente é mais eficaz quando na

correção de mamas já irradiadas após reconstrução em dois tempos (expansor seguido de radioterapia e posterior implante) e com resultado estético negativo, empregando-se para tal um retalho miocutâneo de grande dorsal ao polo inferior da mama.

Tempo Para a Rotação do Retalho em Relação à Irradiação Pós-Mastectomia

A avaliação dos índices de complicação e resultados estéticos de pacientes que receberam reconstrução com tecido autólogo antes ou depois da irradiação da parede torácica após mastectomia apresentam importantes variações que envolvem uso de quimioterapia sistêmica, a duração do seguimento pós-tratamento, técnicas de irradiação e de reconstrução cirúrgica. As modificações das tendências de reconstrução ao longo do tempo dificultam a correta interpretação dos resultados estéticos. Alguns estudos retrospectivos compararam os índices de complicação de pacientes submetidas a reconstrução imediata com TRAM antes de irradiação pós-mastectomia, com pacientes submetidas a TRAM após a irradiação, com seguimento mediano de 03 e 05 anos, respectivamente. Não houve diferença quanto a complicações agudas do retalho (trombose venosa e perda parcial ou total do retalho) porém tardiamente o grupo irradiado após o TRAM apresentou mais complicações relacionadas ao retalho como necrose gordurosa, perda volumétrica do retalho e contratura em relação ao grupo primeiramente irradiado e posteriormente submetido ao TRAM (87,5% versus 8,6%). O grupo irradiado posteriormente ao TRAM ainda apresentou maior necessidade de correção estética da distorção do retalho por redução volumétrica e/ou contratura. Estas complicações acontecem mais frequentemente também em outros tipos de retalhos miocutâneos como o DIEP (epigástrico inferior), à semelhança do TRAM, ocorrendo maiores índices de necrose gordurosa, fibrose, contratura e redução volumétrica quando posteriormente irradiados. A sugestão é de reconstrução posterior à irradiação.

Influência de uma Reconstrução Imediata no Posterior Delineamento do Campo de Radioterapia

Em reconstruções mamárias imediatas pós-mastectomias com tecido autólogo, os tecidos adiposo e muscular podem ocupar além dos limites inicialmente preenchidos pelo tecido glandular mamário original, promovendo um aumento nos limites do campo de radioterapia e por conseqüência aumentando o volume de tecido pulmonar e eventualmente área cardíaca em irradiação. Ocasionalmente os limites do campo de radioterapia podem se sobrepor ao tecido reconstruído da mama oposta, limitando o campo adequado de radioterapia e criando limitações ao tratamento ideal prescrito

Reconstrução Mamária Imediata ou Postergada

Alguns estudos de reconstrução com tecido autólogo sugerem que a reconstrução deva ser postergada nas pacientes que sabidamente receberão radioterapia pós-mastectomia (RTPM). Porém as indicações de RTPM usualmente se baseiam no material removido e posteriormente avaliado patologicamente – basicamente pelo comprometimento linfonodal axilar – portanto não conhecido durante a mastectomia. Uma opção passa a ser adiar a reconstrução pós-mastectomia para após o término da RTPM trazendo contudo o inconveniente da perda do benefício estético e de auto-estima da reconstrução imediata. Para contornar estes inconvenientes a alternativa passa a ser o uso de expansores até a definição da necessidade de RTPM ou não, lembrando que se houver indicação de quimioterapia (que segue princípios que muito se assemelham ao da indicação de radioterapia) esta deverá preceder a radioterapia e o expansor mantido inflado até a RTPM, conforme fluxograma proposto por *Kronowitz* ec laboradores. Durante a radioterapia desinfla-se (parcialmente) o expansor para permitir planejamento correto e redução do desconforto causado por edema e retração que usualmente ocorrem durante o tratamento irradiante. Um expansor plenamente inflado e o edema local adi-

cional causado pela radioterapia podem gerar extremo desconforto à paciente, extrusão do expensor e telangiectasia pós-radioterapia. Desinflar o expensor durante a radioterapia implica em novo cálculo de dose e portanto deve ser evitado. Cuidado adicional deve ser tomado para não se deixar o mecanismo valvular de expansão dentro do campo usual de tratamento. Seu material metálico promove atenuação do feixe de radioterapia em suas adjacências com resultado desconhecido sobre o controle local e uma interação do feixe de alta energia com o metal da válvula produzindo irradiação espalhada de baixa energia que pode acentuar a radiodermite peri-valvular.

Conclusão

Mesmo com os mais modernos materiais protéticos e técnicas modernas de radioterapia as taxas de complicações para reconstruções mamárias com implantes em pacientes que farão radioterapia podem ser tão elevadas quanto 40% com taxas de extrusão de próteses atingindo 15%. Dados atuais sugerem que a RTPM também

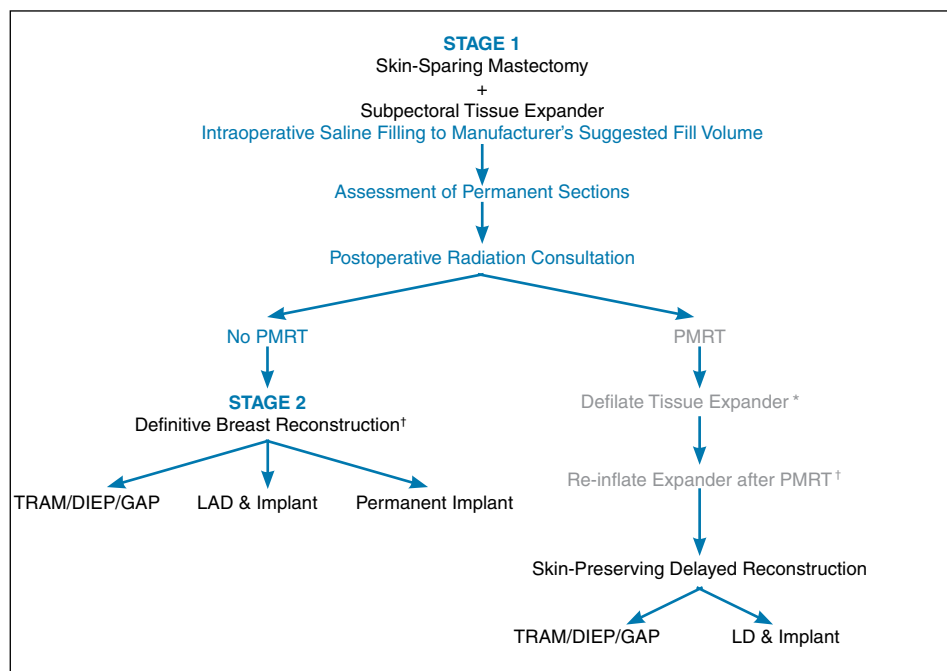
tenha efeitos adversos em reconstrução mamária com tecido autólogo. Mesmo a integração de equipamentos e técnicas sofisticadas de radioterapia – como RTC-3D ou IMRT – uma reconstrução mamária imediata com próteses ou tecido autólogo podem distorcer a anatomia usual da lei-to do tecido mamário e inviabilizar uma irradiação adjuvante que preserve tecidos pulmonar, cardíaco e mama contra-lateral de riscos excessivos de complicações. Nas situações em que há possibilidade de indicação de radioterapia pós-mastectomia uma sugestão é a de adiar a reconstrução definitiva, empregando-se inicialmente expansores para eventual uso de radioterapia com posterior reconstrução com tecido autólogo. O racional para a indicação de radioterapia pós-mastectomia em cirurgias *skin sparing* permanece o mesmo de mastectomias radicais modificadas.

Referências Bibliográficas

- Ahmedin Jemal, Rebecca Siegel, Elizabeth Ward, Yongping Hao, Jiaquan Xu, Taylor Murray et al. *Cancer Statistics, 2008*. *CA Cancer J Clin* 2008;58(2):71-96
- Patt DA, Goodwin JS, Kuo YF, Freeman JL, Zhang DD, Buchholz TA, et al. *Cardiac morbidity of adjuvant radiotherapy for breast cancer*. *J Clin Oncol* 2005;23(30):7475-82

- RJ Prescott, IH Kunkler, LJ Williams, CC King, W Jack, M van der Pol et al. *A randomised controlled trial of postoperative radiotherapy following breast-conserving surgery in a minimum-risk older population*. *The PRIME trial*. *Health Technology Assessment* 2007;11(31):1-119
- Kevin S. Hughes, Lauren A. Schnaper, Donald Berry, Constance Cirincione, Beryl McCormick. *Lumpectomy plus Tamoxifen with or without Irradiation in Women 70 Years of Age or Older with Early Breast Cancer*. *New England Journal of Medicine* 2004;351(10):971-7
- Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group (EBCTCG). *Effects of radiotherapy and of differences in the extent of surgery for early breast cancer on local recurrence and 15-year survival: an overview of the randomised trials*. *Lancet* 2005;366(9503):2087-106
- Overgaard M, Hansen PS, Overgaard J, et al. *Postoperative radiotherapy in high-risk premenopausal women with breast cancer who receive adjuvant chemotherapy*. *N Engl J Med*. 1997;337(14):949-55
- Ragaz J, Olivetto IA, Spinelli JJ, et al. *Locoregional radiation therapy in patients with high-risk breast cancer receiving adjuvant chemotherapy: 20-year results of the British Columbia randomized trial*. *J Natl Cancer Inst*. 2005;97(2):116-26
- Overgaard M, Jensen MB, Overgaard J, et al. *Randomized trial evaluating postoperative radiotherapy in high risk postmenopausal breast cancer patients given adjuvant tamoxifen: Results from the DBCG 82c trial*. *Lancet* 1999;353(9165):1641-8
- Maria Vilarino-Varela, Yaw Sinn Chin and Andreas Makris. *Current indications for post-mastectomy radiation*. *Intern Semin Surg Oncol* 2009;6(5):1-4
- Ascherman JA, Hanasono MW, Newman MI et al. *Implant reconstruction in breast cancer patients with radiation therapy*. *Plast Reconstr Surg*. 2006;117(2):359-65
- Evans GR, Schusterman MA, Kroll SS et al. *Reconstruction and the radiated breast: is there a role for implants?* *Plast Reconstr Surg*. 1995;96(5):1111-5
- Spear SL, Boehmler JH, Taylor NS et al. *The role of the latissimus dorsi flap in reconstruction of the irradiated breast*. *Plast Reconstr Surg*. 2007;119(1):1-9
- Tran NV, Chang DW, Gupta A et al. *Comparison of immediate and delayed TRAM flap breast reconstruction in patients receiving postmastectomy radiation therapy*. *Plast Reconstr Surg*. 2001;108(1):78-82
- Rogers NE and Allen RJ. *Radiation effects on breast reconstruction with the deep inferior epigastric perforator flap*. *Plast Reconstr Surg*. 2002;109(6):1919-24
- Schechter NR, Strom EA, Perkins GH, et al. *Immediate breast reconstruction can impact postmastectomy irradiation*. *Am J Clin Oncol*. 2005;28(5):485-94
- Chawla AK, Kachnic LA, Taghian AG, et al. *Radiotherapy and breast reconstruction: complications and cosmesis with TRAM versus tissue expander/implant*. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2002;54(2):520-6
- Spear SL, Ducic I, Low M, et al. *The effect of radiation therapy on pedicled TRAM flap breast reconstruction: outcomes and implications*. *Plast Reconstr Surg*. 2005;115(1):84-95
- Kronowitz SJ, Hunt KK, Kuerer HM, et al. *Delayed-immediate breast reconstruction*. *Plast Reconstr Surg*. 2004;113(6):1617-1628

Fluxograma proposto por Kronowitz e colaboradores para decisão terapêutica de reconstrução após mastectomia *skin sparing* e uso ou não de radioterapia pós-mastectomia



* Após o término da quimioterapia e antes do início da radioterapia. Se houver quimioterapia neoadjuvante, manter o expensor inflado por 04 – 06 semanas até o início da radioterapia.

† A descamação seca e hiperemia de pele após a radioterapia podem permanecer por várias semanas; aguardar resolução para reconstrução

AVALIAÇÃO IMAGINOLÓGICA

Avaliação Imaginológica após Reconstrução Mamária com Tecidos Autólogos e Implantes

Nos últimos anos, observou-se um aumento no número de mastectomias resultante do uso de neoadjuvância, do planejamento auxiliado por ressonância magnética, da escolha de mastectomias bilaterais pelas pacientes com câncer unilateral e do uso preventivo da mastectomia em pacientes de alto risco com mutações genéticas. O aperfeiçoamento das técnicas cirúrgicas e a maior conscientização das pacientes para a possibilidade da reconstrução imediata após mastectomia, com retalhos miocutâneos ou implantes, tem contribuído para o aumento desta opção terapêutica nas suas várias formas. Esta tendência, associada à detecção precoce da doença e ao aumento da sobrevida das pacientes com câncer da mama, tem aumentado o número de pacientes com mamas reconstruídas que necessitam seguimento para detecção de eventual recidiva locoregional.

Ainda não existem diretrizes acerca do emprego dos métodos diagnósticos por imagem neste grupo de pacientes, contudo, mamografia, ultrassonografia e ressonância magnética são largamente utilizados. As mastectomias com preservação da pele, com ou sem preservação do



Aron Belfer
Médico do CDB - Premium

complexo aréolo-papilar (CAP), permitem a reconstrução imediata num mesmo tempo cirúrgico, seja com próteses ou com tecido autólogo. A reconstrução com próteses tanto pode ser realizada em uma única etapa quanto em duas fases. No primeiro caso, é feita a colocação de um implante definitivo. No segundo, um expansor de pele é colocado no primeiro tempo cirúrgico e, passados alguns meses, é trocado pelo implante definitivo. Do ponto de vista técnico, o implante é colocado poste-

riormente ao músculo peitoral, projetando o local da mastectomia anteriormente. Na eventualidade de uma recidiva no leito da mastectomia, esta posição superficial tende a facilitar a sua detecção pelo exame físico. Nesta situação, em virtude da pequena quantidade de tecido entre a pele e o músculo grande peitoral, ao baixo índice de recidivas e da localização superficial das mesmas, o controle de recidivas através do exame físico da pele e da parede torácica é eficaz. O controle mamográfico periódico não tem indicação na mama pós-mastectomia e reconstrução. Na reconstrução com tecido autólogo, são utilizados retalhos músculo-cutâneos do reto abdominal (TRAM) e do músculo latíssimo dorsal. Independentemente da origem do retalho, neste tipo de reconstrução o retalho forma uma bolsa, anterior ao músculo peitoral. A pele preservada é acessível ao exame físico. A maioria dos cirurgiões resseca a fáscia do músculo peitoral com o intuito de diminuir a possibilidade de recidiva na parte posterior da mastectomia. Porém, a margem posterior verdadeira é profunda em relação a mama reconstruída, dificultando o seu acesso ao exame físico. Eventual recidiva locoregional nas pacientes submetidas a reconstrução com tecido

Moderno centro especializado em doenças da mama com mamógrafos digitais de segunda geração.

- Agulhamento por estereotaxia e ultrassom
- Core biópsia guiada por ultrassom
- Mamografia digital
- Mamotomia em mesa dedicada à estereotaxia
- Mamotomia guiada por ultrassom
- Ultrassonografia de mama
- Punção aspirativa de agulha fina com ultrassom

Responsável técnico perante o CREMESP: Dr. Paulo Zoppi – CRM 33.792

SZ SALOMÃO & ZOPPI
medicina diagnóstica
www.salomaoezoppi.com.br

autólogo ocorre ao longo da periferia da mama reconstruída. Cerca de 50% das recidivas são cutâneas e 50% se localizam na parede torácica. Apesar de raras, recidivas na parte interna da mama reconstruída com tecido autólogo são descritas na literatura. Da mesma forma como ocorre na reconstrução com prótese, as recidivas cutâneas são acessíveis ao exame físico. Porém, aquelas de ocorrência na parede torácica são de difícil abordagem apenas pelo exame físico. O exame de mamografia oferece melhor acesso a recidivas na parede torácica. A incidência mediolateral oblíqua oferece a melhor visualização da mama reconstruída. Pode-se obter imagens adicionais nas incidências craniocaudal, exageradas laterais ou com compressão localizada quando houver indicação. Presença de cicatrizes e o endurecimento da mama, relacionados à reconstrução, dificultam o posicionamento e a compressão da mama. Deve-se estabelecer a técnica de exposição definindo, manualmente, em cada caso o kV e o mAs. A menor possibilidade de compressão da mama reconstruída dificulta o uso de técnica radiográfica automática. A resposta não linear da mamografia analógica (écran/filme) dificulta visualização adequada da porção anterior da mama reconstruída. Devido a resposta linear dos detectores digitais, deve-se priorizar a obtenção de imagens das mamas reconstruídas com mamógrafos digitais. A imagem mamográfica apresenta-se predominantemente adiposa, com áreas de densidades variáveis associadas ao componente muscular e às cicatrizes pós-operatórias. O componente muscular é visualizado anteriormente ao músculo

peitoral e é melhor evidenciado na incidência mediolateral. Linhas densas radiopacas, que correspondem às cicatrizes cirúrgicas, tem uma distribuição característica representando as diversas bordas do retalho miocutâneo. De acordo com o tipo de retalho utilizado, as linhas densas que correspondem às cicatrizes tem uma projeção diferente nas imagens mamográficas, podendo ser melhor visualizadas apenas em uma das incidências. O tipo de reconstrução utilizada e o conhecimento das projeções de suas cicatrizes cirúrgicas são fundamentais para a avaliação mamográfica dessas mamas, objetivando a detecção precoce de recidiva locoregional. O predomínio do tecido adiposo facilita a detecção precoce de pequenas lesões, que podem representar recidiva loco-regional. As lesões na mama reconstruída se apresentam da mesma forma que na mama normal, ou seja, como nódulos, calcificações agrupadas, assimetrias focais e distorções arquiteturais. Nas mastectomias com reconstrução com retalho miocutâneo por carcinoma ductal in situ extenso, a mamografia é indicada pois é o melhor método para a detecção de calcificações na eventualidade de uma recidiva locoregional. A avaliação rotineira de pacientes assintomáticas por ultrassonografia, no pós-operatório de mastectomias com reconstrução, tem sido muito debatida. Em pacientes sintomáticas, com áreas palpáveis, a ultrassonografia pode contribuir no diagnóstico diferencial, além de orientar biópsias percutâneas. O aspecto da imagem ultrassonográfica de uma recidiva tumoral apresenta, na maioria dos casos, características semelhantes à imagem de um

tumor primário, como contorno irregular e hipocogenicidade. Em alguns casos de recidiva, pode-se observar nódulos sólidos de origem recente com características benignas. Nestes casos, uma biópsia dirigida por ultrassom deve ser considerada, pois pode auxiliar no diagnóstico precoce. As áreas periféricas, não incluídas na mamografia por dificuldade de posicionamento, também podem ser avaliadas pela ultrassonografia. O papel da ressonância magnética na avaliação rotineira periódica dessas pacientes ainda não está definido.

A ressonância magnética é um método que permite excelente avaliação da parede torácica. Contudo, devido ao seu alto custo, pouca disponibilidade e à boa sensibilidade da mamografia em mamas gordurosas, não é utilizada em larga escala na avaliação rotineira periódica da mama com reconstrução. Nas paciente que são submetidas a ressonância magnética da mama contralateral, os equipamentos atuais permitem um estudo bilateral, fornecendo informações sobre a mama reconstruída. Diversos fatores devem ser levados em consideração ao estabelecer a estratégia para o acompanhamento periódico locoregional, entre eles, os tipos de mastectomia e reconstrução realizadas, o risco de recidiva e o impacto da detecção precoce na sobrevida. A implementação de um programa rotineiro de rastreamento de recidiva deve avaliar os benefícios da detecção precoce de recidiva locoregional e os inconvenientes efeitos na qualidade de vida das pacientes gerados pelos diagnósticos falso-positivos e pela ansiedade frente ao rastreamento periódico em si.

• MAMOGRAFIA • BIÓPSIA PERCUTÂNEA • BIÓPSIA CORE • PESQUISA DE LINFONODO SENTINELA • LOCALIZAÇÃO RADIOGUIADA ROLL • AGULHAMENTO MAMÁRIO
• ULTRA-SONOGRAFIA • DENSITOMETRIA ÓSSEA

 **Central de agendamento:**
11 3254-6800 - www.uddo.com.br

Horário de atendimento: segunda à sexta-feira, das 8h às 18h / sábado, das 8h às 12h
Rua Itapeva, 366, c/pto 83/84 - e-mail: atendimento@uddo.com.br

 **CD**
CENTRO DIAGNÓSTICO
Experiência e Atualização

• MAMÓGRAFO LORAD – ALTA RESOLUÇÃO
• MESA DIGITAL DEDICADA PARA ESTEREOTAXIA
• PUNÇÃO POR AGULHA FINA E AGULHA GROSSA
• CORE E MAMOTOMIA
• AGULHAMENTO PRÉ-OPERATÓRIO
• ULTRA SONOGRAFIA DE ALTA RESOLUÇÃO

 **FONE: (11) 5054-4400**

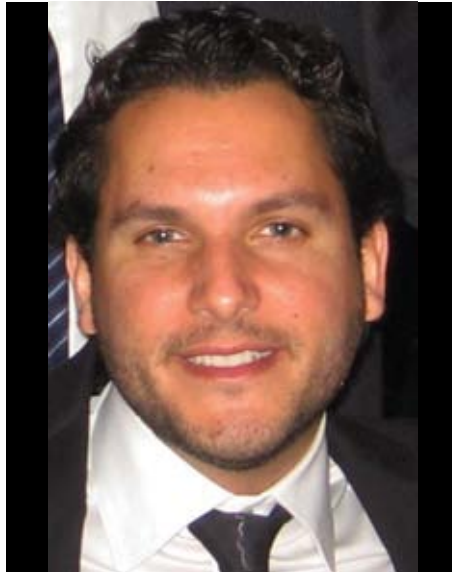
AV. CHIBARÁS, 779 - CEP 04076-004 - MOEMA - SP www.ucd.com.br

Adenectomia para Câncer

Com o advento da cirurgia conservadora para o tratamento do câncer de mama, estabelecida no final da década de 1970, um novo paradigma cirúrgico veio à tona aos cirurgiões: ser cirurgicamente radical não era mais sinônimo de melhor tratamento. Assim, cada vez mais se procurou por terapias mais conservadoras que pudessem preservar a mama, mantendo desta forma a autoestima e qualidade de vida das pacientes.

É neste cenário de evolução cirúrgica que se encaixam as adenectomias terapêuticas. A idéia de adenectomia, ou também usualmente denominada de mastectomia com preservação de pele e mamilo, ou mastectomia subcutânea (MSC), não é nova. Já em 1962, Freeman nos E.U.A., publicou pela primeira vez a utilização deste tipo de mastectomia seguido de reconstrução imediata com prótese em duas pacientes portadoras de patologia benigna. Fundada em princípios antigos com escassas evidências clínicas, a adenectomia profilática passou a ser realizada em casos seletos e incluía a remoção do complexo areola -papilar (CAP). Com a demonstração de que o acometimento do CAP por uma neoplasia nestas pacientes de risco eram raros, e com a melhoria das técnicas de reconstrução, este procedimento passou a ser mais amplamente explorado como método de redução de risco.

Recentemente, com os resultados positivos dos trabalhos de mastectomia com preservação de pele (Skin sparing mastectomy), nos quais a literatura é consistente em demonstrar que não existe diferença significativa na sobrevida global (SG), sobrevida livre de doença (SLD) e recidiva loco-regional (RLR) entre esta e a mastectomia radical, um passo a diante foi dado e alguns autores começaram a propor, além da preservação da pele, a preservação também do CAP.



Fabricio Palermo Brenelli

Especialização em Mastologia e Cirurgia Oncoplástica pelo IEO – Milão
Pós Graduando nível Doutorado pela UNICAMP
Membro do Grupo de Mastologia e Cirurgia Oncoplástica do Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo

A remoção sistemática do CAP nas mastectomias baseia-se mais em conceitos do que em evidências científicas. A maioria dos trabalhos que tenta, de alguma maneira, demonstrar a prevalência do acometimento do CAP pela neoplasia subjacente, apresenta critérios de seleção e metodologia questionáveis, e esta prevalência varia de 0 a até 50% dos casos. Portanto, logicamente uma pergunta deve ser levantada: se o CAP está livre de doença, porque ele deve ser removido sistematicamente?

Tal conduta também se baseia na teoria de que ao deixar o CAP, deixam-se também ductos mamários que poderiam conter células neoplásicas, aumentando assim as chances de margem positiva e recidiva local. Entretanto, Stoiler e col. em 2008 publicou um trabalho no qual realizou adenectomia em 32 pacientes e posteriormente removeu o CAP

para análise com microscopia eletrônica dos ductos retoreolares. Em mais de 90% dos casos não foram identificadas estruturas ducto-lobulares terminais (UDLT). O câncer de mama na maior parte das vezes se origina nestas unidades, portanto, a escassa presença destas nas adenectomias assim como a realização de biópsia retroareolar de rotina, reduziria drasticamente a chance de acometimento oculto do CAP, e teoricamente reduziria muito as chances de uma RLR.

Atualmente muitos centros vêm realizando a adenectomia dentro de protocolos de pesquisa ou até mesmo na prática diária. Garcia e col., em uma revisão da literatura com 1826 casos de adenectomia para câncer, mostrou apenas 3 casos de recidiva local no CAP. Os eventos desfavoráveis relacionados à manutenção do CAP foi de 0,18%.

É óbvio que esta publicação está sujeita a inúmeras críticas, como tempo de seguimento curto, diferentes indicações para adenectomia (variação entre os serviços) e presença ou não de radioterapia pós operatória. Entretanto, estes trabalhos começam a estabelecer uma nova atitude em relação à mastectomia, dando segurança a paciente e ao cirurgião de estar indicando esta técnica em casos selecionados e dentro de protocolos de estudo.

Sem entrar no mérito das indicações do procedimento, que pode ser exaustivamente discutível, os objetivos primordiais da cirurgia devem ser: remoção do máximo possível de tecido mamário; verificação de



(19) 3737-0770 - www.cdenet.com.br
Ressonância Magnética Mamária com Biópsia

Responsabilidade Técnica: Dr. Hélio Camargo - CRM 39998

poucas complicações; pouca morbidade; resultados estéticos devem satisfazer as expectativas da paciente; e principalmente, observar poucas recidivas.

Os princípios cirúrgicos diferem de acordo com a paciente e o tipo de mama. Mamas de volume grande e com ptose moderada ou acentuada, apresentam maior risco de necrose do CAP e piores resultados estéticos. Mamas de pequeno e médio volume, com ptose de baixo grau são as mais indicadas para este tipo de procedimento.

Uma vez selecionada a paciente candidata ao procedimento, deve-se selecionar o tipo de reconstrução a ser realizada. A reconstrução com prótese é a mais indicada, uma vez que existe pele suficiente e na maioria das vezes, integridade do músculo grande peitoral. Caso exista contra-indicação para a utilização da prótese, como nos casos de radioterapia prévia, pode-se optar pelo retalho do Grande dorsal, TRAM ou retalhos livres.

A incisão a ser efetuada depende do tipo de mama da paciente, assim como a experiência e habilidade do cirurgião. Apesar de inúmeras incisões possíveis, poucas publicações comparam seus diferentes tipos. Estas podem ser periareolares, transareolares, radiais, no sulco inframamário ou realizando a exérese do CAP e seu re-implante. Não existe técnica ideal, mas alguns conceitos devem ser seguidos. Quando a mama é pequena e sem ou com pequena ptose, a incisão no sulco permite uma boa abordagem de toda a mama e propicia bons resultados. Entretanto, em casos de mamas volumosas, existe uma maior dificuldade para dissecação do pólo superior. A incisão periareolar pode ser associada com remoção de peque-

na porção de pele em elipse nos casos em que exista ptose mamária. Além de um bom campo operatório, o mamilo vem reposicionado. Ressalva deve ser feita a mamas com mamilos pequenos, nos quais um pequeno prolongamento lateral e ou medial deve ser feito. Uma incisão muito utilizada no serviço do Instituto Europeu de Oncologia é a radial. Esta permite um bom acesso a toda a mama e também a fácil dissecação do espaço retro-areolar. As incisões trans-areolares e o re-implante do CAP têm sido pouco encorajada, devido a piores resultados apresentados em publicações recentes.

Mais importante do que a incisão é a técnica operatória. Evitar traumas ao tecido cutâneo é fator primordial para o sucesso da técnica. A tração da pele deve ser branda e a dissecação da glândula do tecido subcutâneo deve ser homogênea, para permitir a integridade da vascularização da aréola e do retalho cutâneo. Atenção deve ser tomada ao sulco mamário. Este deve ser preservado sempre que possível para dar uma forma mais natural ao implante que será colocado.

A escolha da prótese é feita com avaliação pré-operatória e intra-operatória, de acordo com a mama pré-existente, o volume e forma desejada (forma, base, projeção), assim como a condição do envelope cutâneo após a mastectomia. A prótese deve ser posicionada de preferência na loja submuscular entre o músculo peitoral maior e menor. Se a condição do retalho cutâneo for boa, não é necessário a confecção da bolsa muscular completa, evitando assim, o seu fechamento lateral, melhorando esta projeção. Caso exista dúvida sobre a condição da pele ou também da viabilidade

do CAP, a bolsa completa é mais segura e permite uma melhor proteção do implante. Por fim, a adenectomia é uma forma de tratamento cirúrgico para o câncer de mama que ganha espaço gradativamente na prática clínica, à medida que resultados de novos estudos vêm se apresentando positivos em casos selecionados. Aparentemente os resultados cosméticos são promissores e permitem uma reconstrução com menor ônus para a paciente (a não necessidade de utilizar retalhos autólogos), interferindo de forma positiva na qualidade de vida destas mulheres.

Bibliografia

1. Garcia-Étienne CA, Cody Iii HS 3rd, Disa JJ, Cordeiro P, Sacchini V. Nipple-sparing mastectomy: initial experience at the Memorial Sloan-Kettering Cancer Center and a comprehensive review of literature. *Breast J.* 2009 Jul-Aug;15(4):440-9.
2. Chung AP, Sacchini V. Nipple-sparing mastectomy: where are we now? *Surg Oncol.* 2008 Dec;17(4):261-6. Epub 2008 May 5. Review.
3. Paepke S, Schmid R, Fleckner S, Paepke D, Niemeyer M, Schmalfeldt B, Jacobs VR, Kiechle M. Subcutaneous mastectomy with conservation of the nipple-areola skin: broadening the indications. *Ann Surg.* 2009 Aug;250(2):288-92.
4. Stolier AJ, Wang J. Terminal duct lobular units are scarce in the nipple: implications for prophylactic nipple-sparing mastectomy: terminal duct lobular units in the nipple. *Ann Surg Oncol.* 2008 Feb;15(2):438-42.
5. Petit JY, Veronesi U, Orecchia R, Rey P, Martella S, Didier F, Viale G, Veronesi P, Luini A, Galimberti V, Bedolis R, Rietjens M, Garusi C, De Lorenzi F, Bosco R, Manconi A, Ivaldi GB, Youssef O. Nipple sparing mastectomy with nipple areola intraoperative radiotherapy: one thousand and one cases of a five years experience at the European institute of oncology of Milan (EIO). *Breast Cancer Res Treat.* 2009 Jan 17.
6. Spear SL, Carter ME, Schwarz K. Prophylactic mastectomy: indications, options, and reconstructive alternatives. *Plast Reconstr Surg.* 2005 Mar;115(3):891-909. Review.
7. Wijayanayagam A, Kumar AS, Foster RD, Esserman LJ. Optimizing the total skin-sparing mastectomy. *Arch Surg.* 2008 Jan;143(1):38-45; discussion 45