



# 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 85 - MARÇO 2010

### Editorial

## Cirurgia Oncoplástica da Mama

**P**ela relevância do tema optamos este ano por dividi-lo em duas reuniões. No primeiro semestre abordaremos pedículos superior, inferior, "round block" (técnica Peri - areolar) e lipofilling e no segundo semestre, as reconstruções com tecidos autólogos e próteses.

Uma mesa redonda com renomados especialistas discutirá, no dia 11/03/2010, as técnicas oncoplásticas capazes de resolver em 80 a 90% das vezes a abordagem dos tumores mamários nas mais variadas localizações. Não menos importante, a abordagem das pequenas e médias seqüelas mamárias pós quart, reconstruções, radioterapia, com o lipofilling.

Temos observado, com entusiasmo, o aumento crescente do interesse dos mastologistas em aprender cirurgia oncoplástica, buscando treinamento em centros especializados de oncoplastia mamária aqui e no exterior. Imagino pois, que os temas e a parte áudio-visual da reunião possa acrescentar muito, em termos práticos, para todos.

Tive o privilégio de ser indicado para coordenar esta mesa talvez pelo entusiasmo com o tema demonstrado nas reuniões de diretoria, e por estar em curva de aprendizado intensivo nos últimos 5 anos.

Imaginei, também, poder ajudar ou estimular aqueles que se iniciam nas técnicas oncoplásticas relatando aspectos de minha iniciação, já que ainda são poucos os centros de treinamento específicos, e as residências da especialidade só formaram mastologistas com este treinamento nos últimos três anos, e em poucos serviços à nível nacional.

Tudo começou nos anos 90 como auxiliar do Dr. Jorge Abel, hábil cirurgião plástico, pioneiro nas reconstruções mamárias em nosso hospital, companheiro e paciente instrutor. Aliás, todos os mastologistas que conheço, no Brasil, tiveram invariavelmente sua formação, a partir desta parceria.



**Dr. Rubens Prudêncio**

*Mastologista e Coordenador da Residência em Mastologia do Hospital e Maternidade São Cristóvão Tesoureiro da Regional de São Paulo da Sociedade Brasileira de Mastologia  
Especialização em Cirurgia Oncoplástica da Mama*

Durante alguns anos planejei incisões, que não as clássicas, orientado pelo cirurgião plástico. Foram muitas as reconstruções (Tram/Grande dorsal) na posição de auxiliar. Cheguei a imaginar que este seria o destino dos mastologistas no futuro.

Com o reconhecimento da mastologia como especialidade e suas diretrizes de atuação, retomei, entusiasmado, as cirurgias "em carreira solo".

Confesso que no início não foram poucos os "rabiscos pré-operatórios", base fundamental do planejamento de qualquer cirurgia oncoplástica.

"Devorei", muitos dias, durante semanas e meses, figuras ilustrativas dos livros texto, vi e revi muitos vídeos daqui e do exterior. Conhecia os tempos na sua seqüência, a anatomia cirúrgica das principais técnicas e me pegava, frequentemente, "operando no ar".

Desenhei, redesenhei, cortei folhas de isopor finas, grossas, pinteí muitas com o pincel de marcação, moldei, monteí mamas e incisões em "massa de vidraceiro". Sempre que possível e foram poucas as oportunidades, uma "espíadinha" em cirurgia de colegas de

boa vontade, em Hospitais da Grande São Paulo.

As primeiras intervenções sozinho: mamas pequenas, cicatrizes curtas, remodelações simples, simetrizações de pouco risco.

- Foram muitas cirurgias antes de dormir.

A oncoplastia mamária como "filosofia de tratamento", mais do que um conjunto de técnicas originais ou adaptadas da cirurgia plástica, fez com que prosseguíssemos na busca por melhores resultados e evolução para os procedimentos mais complexos como as reconstruções. Nosso objetivo foi e é, entre outros, o equilíbrio emocional das pacientes, pela busca de resultados harmoniosos no tratamento cirúrgico do câncer de mama

Finalmente, no ano de 2009, tivemos a oportunidade, oficial, de frequentar os cursos práticos de especialização do Hospital de Clínicas de Porto Alegre - ESCO (Escola Superior de Oncoplastia Mamária) e definitivamente incorporar, no conteúdo programático dos residentes e de nossa equipe (Dr. Érico Daia e Dr. Rodrigo Soares), o treinamento específico de Cirurgia Oncoplástica Mamária.

Como auxiliar ou "excepcionalmente" como cirurgião nas cirurgias do Prof. Biazús, pude, como se diz no sul: "Por a carroça nos trilhos tchê".

Orientações do Prof. Mencke, do tipo: "Prudencio, tchê, esta é uma cirurgia para vestir, não para despir", permitiram, então, entendê-la, em muitos momentos, como uma cirurgia de semelhança e não de igualdade, o que atenua bastante o grau de exigência em relação aos resultados imediatos e permite planejá-la, também, em mais de um tempo. A convivência com um grupo com 20 anos de experiência nas técnicas, os recursos adquiridos para corrigir complicações, que não são poucas, nos entusiasma mais e mais pela especialidade.

Finalizo dizendo que este é um caminho sem volta e cabe a nós Mastologistas, e nossas Sociedades, nos organizarmos para formarmos os futuros oncoplásticos da especialidade.

**Março 2010**



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, Giuliano Mendes Duarte, Guilherme Novita, Gustavo Zucca Matthes, Renato Torresan Rogério Fenile

## Oncoplástica: quais as principais técnicas que o mastologista deve conhecer?

(Abordar: Pedículo superior, Pedículo inferior, Round block Indicações e contraindicações)

O tratamento cirúrgico de neoplasias mamárias benignas e malignas, assim como a abordagem de hipertrofias e assimetrias mamárias, requer do mastologista conhecimentos técnicos anteriormente utilizados por cirurgiões plásticos.

Não raramente nos deparamos com pacientes submetidas a tratamentos cirúrgicos conservadores para neoplasias malignas da mama sem que tenha havido preocupação com a simetrização da mama contra-lateral, o que compromete em muito a auto-estima e a qualidade de vida destas mulheres.

A mamoplastia oncológica é o uso da mamoplastia redutora adaptada para o tratamento cirúrgico do câncer de mama. É uma estratégia técnica bem definida para tratar casos selecionados de câncer de mama que, ao prever a utilização de técnicas de mamoplastia redutora bilateralmente (também na mama sadia), acaba por possibilitar um aumento nas indicações da cirurgia conservadora. As técnicas de mamoplastia redutora podem ser adaptadas com segurança para tratar pacientes com câncer em qualquer área da mama com resultados estéticos satisfatórios. Fundamentalmente, derivam das técnicas originais e baseadas na forma de ascensão e de perfusão do complexo aréolomamilar que pode ser através de pedículo superior, inferior ou central. Principais técnicas empregadas:

**Pedículo Superior:** indicado principalmente para acesso a tumores dos quadrantes Inferiores em mamas com ptose.

**Pedículo Inferior:** indicado principalmente para tumores de quadrantes superiores (65%) em mamas volumosas e com ptose.

**Abordagem periareolar:** indicado nos casos de mamas com ptose discreta com tecido predominantemente fibroglandular e com pele de boa elasticidade. Encontra limitações em mamas volumosas, lipossustituídas e com ptose acentuada.

Existem mais de uma centena de técnicas descritas, porém todas derivam de procedimentos que se tornaram clássicos aos quais os cirurgiões foram introduzindo modificações perseguindo melhores resultados. Técnicas consolidadas para grandes reduções mamárias incluem operações que ressecam volume central e mobilizam tecidos periféricos para a região central (Pitangy, Skoog, Lejour), bem como as intervenções que deixam um pedículo central (Godwin, McKissock). As técnicas de pedículo inferior são muito utilizadas porque têm boa reprodutibilidade e baixo índice de



**Jorge Villanova Biazús**

Médico Mastologista;  
Professor adjunto da FAMED da UFRGS;  
Professor de Serviço de Mastologia do HCPA;  
Diretor Científico da ESCO (Escola Superior de Cirurgia Oncoplástica);  
Presidente da Comissão de Cirurgia Funcional e Reparadora da SBM



**Fernando Schuh**

Mastologista  
Fellow em mastologia no IEO - Milão - Itália  
Especialista em Mastologia pela Sociedade Brasileira de Mastologia (TEMA)  
Mestre em Ciências Médicas pela UFRGS  
Médico do Hospital de Clínicas de Porto Alegre  
Médico do Núcleo Mama do Hospital Moínhos de Vento  
Médico do Hospital Nossa Senhora da Conceição

complicações, embora tenham deficiência em promover um preenchimento do pólo superior tão satisfatório como o obtido pelas técnicas de pedículo superior.

No tratamento cirúrgico conservador do câncer de mama têm importância a recorrência local, a sobrevida, a cosmese e a satisfação da paciente. Com a utilização de técnicas de mamoplastia no tratamento do câncer de mama, há um aumento da cosmese e satisfação da paciente sem comprometimento dos desfechos oncológicos. Na prática, os resultados da mamoplastia oncológica são similares aos obtidos nas reduções puramente estéticas.

Um planejamento pré-operatório rigoroso considerando a localização do tumor e a relação da área a ser ressecada com o volume mamário total determinarão a escolha da técnica e a localização das incisões para que seja atingido um resultado final satisfatório do ponto de vista oncológico e estético. Mulheres que têm câncer de mama e mamas muito volumosas quando submetidas à mamoplastia oncológica podem, além de ter o câncer tratado, se beneficiar com uma melhora em outros aspectos para sua qualidade de vida. Estas mulheres poderiam ter um bom resultado com cirurgia conservadora simples, entretanto constituem o grupo de maior morbidade com a radioterapia pós-operatória que costuma ser muito desconfortável para mulheres com mamas volumosas e pendulares. Além disso, a homo-

geneidade da dose é mais difícil de ser obtida em mamas deste tipo.

Estudo recente de Kaur et al. demonstrou que a mamoplastia oncológica adiciona segurança ao tratamento conservador do câncer de mama por permitir uma ressecção maior de tecido mamário, com margens negativas mais amplas.

Um planejamento cirúrgico detalhado, estimando-se área de ressecção, posicionamento de incisões e possibilidade de reparo imediato da silhueta e simetria mamária permite tratar as pacientes oferecendo melhora na qualidade de vida, mesmo em se tratando de casos de neoplasia maligna. É fundamental que o mastologista atual domine técnicas cirúrgicas de mamoplastia redutora, possibilitando o tratamento do câncer de mama com segurança oncológica associada a um excelente resultado estético para um maior número de pacientes.

Chang E, Johnson N, Webber B, et al. Bilateral reduction mammoplasty in combination with lumpectomy for treatment of breast cancer in patients with macromastia. *Am J Surg*, 2004; 187(5):647-50.

Clough KB, Baruch J. Plastic surgery and conservative treatment of breast cancer. Indications and results. *Ann Chir Plast Esthet*, 1992; 37(6): 682-92.

Kaur N, Petit JY, Rietjens M, et al. Comparative study of surgical margins in oncoplastic surgery and quadrantectomy in breast cancer. *Ann Surg Oncol*, 2005; 12(5):412-6.

Kronowitz SJ, et al. A Management Algorithm and Practical Oncoplastic Surgical Techniques for Repairing Partial Mastectomy Defects. *Plast. Reconstr. Surg*, 2008; 122: 1631

Newman LA, Kuerer HM, McNeese MD, et al. Reduction mammoplasty improves breast conservation therapy in patients with macromastia. *Am J Surg*, 2002;181(3): 215-20.

Pitangy I, Torres E, Salgado F, Pires Viana GA. Breast pathology and reduction mammoplasty. *Plast Reconstr Surg*, 2005 Mar; 115(3): 729-34

# ONCOPLÁSTICA

## Oncologia Clínica e Cirurgia Oncoplástica da Mama

A cirurgia oncoplástica da mama pode ser definida como a associação de condutas médicas que permitirão o máximo controle loco-regional do câncer de mama com o melhor resultado estético. A mudança na filosofia do tratamento cirúrgico oncológico, influenciado pelos estudos do Instituto Europeu de Oncologia no começo da década de 80, não só revolucionou a Mastologia, como mudou a visão do cirurgião plástico em relação à reconstrução mamária.

No passado, considerávamos as reconstruções mamárias com o TRAM o “padrão ouro”. Hoje podemos afirmar que não existe técnica “padrão ouro”, mas sim, uma “customização” da indicação cirúrgica de acordo com o perfil do paciente.

Atuando na cirurgia plástica com ênfase em oncoplástica da mama há aproximadamente 15 anos, considero a reconstrução mamária parte integrante do tratamento do câncer da mama, desde que não interfira na evolução, no seguimento, controle e prognóstico da doença. Baseado neste conceito torna-se indispensável o conhecimento nas diversas áreas médicas envolvidas no assunto. A aproximação do cirurgião plástico com os mastologistas, radiologistas, patologistas, oncologistas clínicos e radioterapeutas, compartilhando conhecimentos, tem contribuído para o entendimento multidisciplinar do câncer de mama e principalmente, para a percepção das angústias das diferentes especialidades em relação ao mesmo problema.



**Marcelo Moura Costa Sampaio**

Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica  
Membro da Sociedade Brasileira de Mastologia  
Mestre em Ciências pela USP  
Coordenador da Cirurgia Oncoplástica do Hospital Sírio Libanês

Surge então o questionamento:

Quais as preocupações que um cirurgião plástico deve ter ao realizar uma cirurgia oncoplástica?

Responderia pontualmente, não por ordem de importância, mas pela seqüência do tratamento:

- 1- Conhecimento da extensão da doença;
- 2- Programação cirúrgica oncológica e possibilidades de mudanças intra-operatórias;
- 3- Diagnóstico anatomopatológico e controle de margens;
- 4- Radioterapia e reconstrução mamária;
- 5- Quimioterapia adjuvante e quimioterapia neo-adjuvante;
- 6- Resultado estético da reconstrução;

7- Seguimento clínico e imagiológico

Para nos mantermos restritos ao tema, teceremos nossas considerações em relação à oncologia clínica especificamente à radioterapia e quimioterapia.

A radioterapia adjuvante é o fator isolado mais preocupante em relação às complicações e resultado estético de uma reconstrução. A fibrose provocada pelo tratamento leva a alterações da consistência mamária, independente da inclusão de implante, além de provocar discromias cutâneas. Roger et al publicaram estudo caso controle em pacientes submetidas a reconstrução utilizando TRAM livre com e sem radioterapia adjuvante, encontrando no primeiro grupo 57% de fibrose, 17% de contratura e 23% de necrose de gordura contra 0% de tais intercorrências no segundo grupo (1).

Considerando as reconstruções com implantes em pacientes com radioterapia adjuvante, contratura capsular (CC) é o principal problema. Nas series mais recentes a incidência de CC Baker III e IV foi da ordem de 40% (2,3,4). Apresentamos em 2007, no Congresso Brasileiro de Cirurgia Plástica, o estudo de 126 casos de reconstruções com implantes, das quais 26 receberam radioterapia e constatamos em 12 casos (46%) CC Baker III ou IV. Mesmo com estas altas incidências, indicamos os implantes como um primeiro passo na reconstrução, e no insucesso utilizamos



O Tamoxifeno é um dos medicamentos analisados pelo AmpliChip® CYP450.

### AmpliChip® CYP450

Exame com tecnologia *microarray* capaz de verificar 28 polimorfismos nos genes metabolizadores CYP2D6 e CYP2C19: genes que metabolizam 25% dos fármacos existentes. Inovação Salomão & Zoppi.



Mais informações:  
[www.lsz.com.br](http://www.lsz.com.br)  
Central de Atendimento: (11) 5576.7878

os tecidos autólogos que não foram irradiados. Salientamos a contra-indicação de inclusão de expansores em tecidos previamente irradiados.

Por outro lado, as reconstruções mamárias podem dificultar o planejamento da radioterapia adjuvante. Motwani et al demonstraram que em 52% das pacientes com reconstrução mamária, o planejamento da radioterapia é subótimo, enquanto que no grupo não reconstruído, o fato acontece em 7% dos casos (4). Apesar da constatação, não existem publicações que demonstrem prejuízos nas chances de cura ou no aumento das recidivas locais em pacientes submetidas à reconstrução imediata. Alertamos que em situações específicas, relacionadas a variantes anatômicas, o planejamento radioterápico pode ser dificultado. Mamas medializadas, nas simastias, tórax com gradil costal plano e localização à esquerda constituem os principais fatores limitantes. (foto 1 e 2)

No último Congresso Americano de Cirurgia Plástica, de forma ilustrativa, foi organizado um painel intitulado: "Reconstrução mamária e radioterapia: dormindo com o inimigo". Apesar da influência negativa mútua, considera-se que ambos devam ser realizados, pois na equação final o paciente será favorecido.

O aspecto mais relevante em relação à quimioterapia (QT) adjuvante, para o cirurgião plástico, se refere ao tempo entre a cirurgia e o início do tratamento. Apesar de não ser consensual por falta de estudos prospectivos e controlados, a impressão global da literatura é de que o tratamento deva ser iniciado em até 12 semanas após a cirurgia (5). A implicação do fato sobre a reconstrução determina que se resolva qualquer intercorrência pós-operatória dentro do prazo estipulado. Necroses, deiscências, seromas devem ser tratados precocemente.

A associação entre quimioterapia neo-adjuvante e reconstrução mamária imediata já foi um "tabu" na prática clínica. Atualmente as duas condições têm coexistido com frequência. Aqueles que são contrários a tal combinação se pautam no temor de aumentar as complicações pós-cirúrgicas, tais como infecção de sítio cirúrgico, deiscência de ferida operatória, necrose de retalho, necessidade de transfusão sanguínea. Tais complicações seriam atribuídas principalmente à mielossupressão induzida pelos agentes quimioterápicos e à administração de corticosteróides. Poucos são os dados disponíveis na literatura sobre o binômio, reconstrução mamária imediata e quimioterapia neo-adjuvante. Apresen-

tamos um pôster em 2009, no Simpósio Internacional - Câncer de Mama, no Hospital Sírio Libanês, onde avaliamos 20 casos de QT neo e reconstrução imediata, não encontrando diferença com significância estatística na ocorrência de complicações quando comparadas ao grupo controle sem QT neo.

Por fim, chamamos a atenção para dois aspectos pontuais; o primeiro, a necessidade de profilaxia de trombose venosa profunda (TVP) nos pacientes em uso de hormonioterapia que serão submetidas a procedimentos cirúrgicos, e o segundo, a necessidade de avaliação cardiológica detalhada no pré-operatório de pacientes que receberam QT, em razão da cardiotoxicidade dos medicamentos.

### Bibliografia:

1- Rogers NE, Allen RJ et al. Radiation effects on breast reconstruction with the deep inferior perforator flap. *Plast Reconstr Surg* 2002;109:1919-26.

2- Cordeiro PG, Pusic AL, Disa JJ et al Irradiation after immediate tissue expander/implant breast reconstruction. Outcomes, complications, aesthetic results and satisfaction among 156 patients. *Plast Reconstr Surg* 2004;113:877-81

3- Benediktsson K, Perbeck L. Capsular contracture around saline-filled and textured subcutaneously placed implants in irradiated and non-irradiated breast cancer patients: five years of monitoring of a prospective trial. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2006;59:27-34

4- Kronowitz SJ, Robb GL. Radiation therapy and breast reconstruction. A critical review of the literature *Plast Reconstr Surg* 2009;124(2):395-408

5- Motwani SB, Strom EA, Schechter NR et al. The impact of immediate breast reconstruction on the technical delivery of post mastectomy radiotherapy *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2006;1;66:76-82.

6- Lohrish C, Gelmon K, Speers C et al. Delivery of adjuvant chemotherapy for breast cancer more than 12 weeks after definitive surgery may compromise survival. *Breast Cancer Res* 2003;82 (suppl 1): S27

## Fatores que dificultam o planejamento da radioterapia:

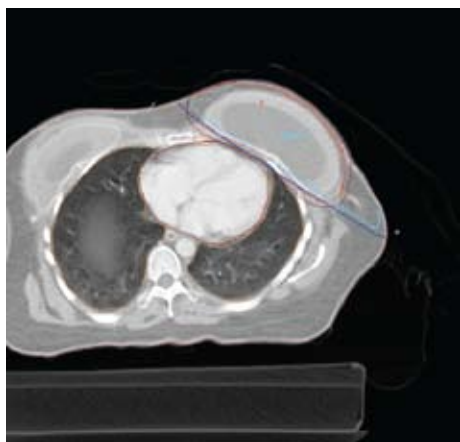


Foto 1- Simastia

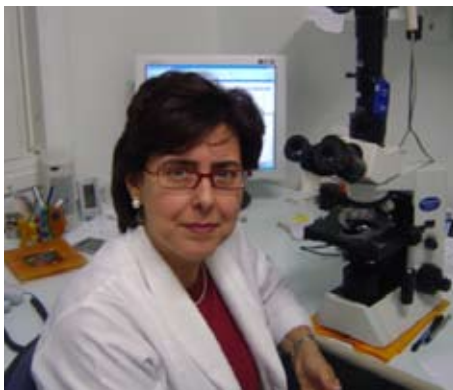


Foto 2- Tórax plano e mamas medializadas

## Margens cirúrgicas e oncoplastia: a visão do patologista

**A**s margens cirúrgica de um espécime proveniente de excisão local ampla, com fins terapêuticos, devem ser exaustivamente examinadas. Como avaliação mínima a margem mais próxima da anormalidade deve ser representada histologicamente, porém o ideal é que um número maior de cortes seja realizado. A finalidade principal é dar a medida exata da margem mais próxima do tumor (realmente relevante). Fala-se de margem relevante porque se a exeresse for feita até a fascia muscular em profundidade esta margem geralmente não é considerada relevante pela equipe cirúrgica, neste caso, as margens radiais são de relevância clínica. A colocação de tintas de diferentes cores em toda a superfície do espécime ou em cortes individualizados é de grande auxílio na identificação de margens específicas. Uma alternativa aos cortes seriados são cortes em cruz representando pelo menos 4 cortes do tumor e a respectiva distância de cada margem. Isto permite que o tumor seja representado em 4 blocos do centro para a periferia pelos aspectos medial, superior, inferior e lateral. Cada bloco incluirá aspecto anterior e posterior embora como mencionado acima, dependendo do procedimento realizado podem não ser relevantes. Se a lesão for pequena é possível representar as 4 margens radiais (superior, inferior, medial e lateral) e a lesão em um bloco. Espécimes maiores podem requerer 2 ou mais cassetes para o tumor e a margem radial.

Alem desta técnica radial de apresentação alguns laboratórios re-



**Maria do Carmo Assunção**

Doutora em Patologia pela USP;  
Diretora do Laboratório Locus Anatomia Patológica e Citologia.

presentam fragmentos adicionais da borda da circunferência do espécime fazendo “shaveing”, o que permite um exame exaustivo das margens cirúrgicas relevantes da ressecção. É importante saber que esta técnica não permite avaliar a distância do tumor para a margem. Neste sistema todos os aspectos radiais do espécime são representados havendo inclusão de pelo menos mais 8 cassetes.

Schnitt e col constataram após 5 anos, índices de recidiva local de 0% e 4% respectivamente em pacientes tratadas com tumorectomia com radioterapia que apresentavam margens negativas ou exíguas. A definição de margem exígua como carcinoma dentro do limite de 1,0mm da margem pintada. Nesta série a margem foi considerada como focalmente positiva quando o carcinoma esta presente em 3 ou menos campos microscópicos de baixo aumento (4x) e mais do que fo-

calmente positiva se em mais do que 3 campos de baixo aumento estão envolvidos. Os índices de recidiva local para comprometimento focal e mais do que focal foram respectivamente 6% e 21%. A presença de um componente extenso de carcinoma “in situ” não aumentou significativamente o risco de recidiva local em pacientes com margens negativas, exíguas ou focalmente comprometidas. Contudo a combinação de CDIS extenso e envolvimento mais do que focal estava associada a um índice de 50% de recidiva local. Estas observações foram confirmadas em análise subseqüentes por estes autores em número maior de pacientes. Kunos referiu que a recidiva local é menor em pacientes cujas margens eram iguais ou superiores a 2,0mm.

Estudos mostram identificação de 70% de carcinoma residual em casos de margem comprometida com tumor na margem pintada e em 25% em casos de margem exígua. Já é bem conhecido que margens livres não garantem ausência de recidiva local. Quanto mais ampla a ressecção menor a recidiva.

O exame intra-operatório para avaliação de margens cirúrgicas não é recomendado a menos que o tumor esteja muito próximo a margem e está confirmação determine uma mudança no tratamento. Fazer cortes aleatórios em margens aparentemente normais não é recomendado. Na nossa experiência detectamos 24,9% de margens comprometidas no exame intra-operatório por congelação levando a imediata ampliação.

PARA SER PRECISO,  
O DIAGNOSTICO  
TEM QUE SER HUMANO.

DRA. CLAUDIA ACCIOLY  
DR. CLAUDIO ROSSI  
DRA. CRISTINA ROSSI LONGO  
DR. GUILHERME ROSSI  
DRA. PAULA SORIANO

DRA. LISANDRA STEIN BERNARDES  
DR. FRANCISCO LAGES  
DRA. ELIANA BOZZA  
DR. LUIS RENATO M. DE CASTRO

**NOVA**  
MEDICINA DIAGNÓSTICA

# ONCOPLÁSTICA

## Oncoplástica: ensino e treinamento

A reconstrução mamária nas deformidades congênitas e nas ocorrências oncológicas da glândula mamária, enfrenta uma verdadeira batalha na busca de soluções, resultados estéticos cada vez mais próximos do natural e acima de tudo na segurança a cerca do tratamento oncológico.

Isto foi e ainda é um desafio a cirurgia plástica no último século. Em muitos casos, a proximidade com a equipe de cirurgia plástica sempre foi de alto valor no tratamento destas pacientes com câncer mamário, desde de cirurgias estensas higiênicas com grandes feridas operatórias até a necessidade de reconstrução mamaria após ressecções totais ou parciais da mama.

Com o crescimento e reconhecimento da especialidade de mastologia, nos últimos 20 anos, o nível de formação destes especialistas foi se aprimorando associando-se à prática clínica e cirúrgica, experiência e habilidades nas áreas médicas envolvidas. Destas formas nos dias de hoje é imprescindível treinamento nas áreas clínica, cirúrgica e imagem. O treinamento em imagenologia mamária inclui ultrassonografia, mamografia e ressonância Magnética e as respectivas técnicas guiadas de biópsia e localizações de lesões não palpáveis. Na área clínica, além da experiência habitual no contato com as patologias benignas



**Ricardo Mazzei**

Responsável pelo Serviço de Mastologia CAISM – HMUSBC Faculdade de Medicina do ABC

e malignas da mama, faz parte ter conhecimento mínimo em radioterapia para o tratamento adjuvante e mesmo na aplicação intraoperatória nos casos selecionados. Em oncologia clínica, a experiência adquirida durante o treinamento permite ajustar de forma clara o tratamento pré e pós cirurgia. Em alguns casos observamos até a possibilidade de dedicação maior a área oncológica.

Nossa prática cirúrgica passou por grandes e importantes modificações nos últimos anos com técnicas conservadoras, menos mutilantes e que hoje permitem preservar mais a tela cutânea, o complexo areolomamilar, a glândula mamária e a axila. Sendo assim, nos dias atuais, o mastologista deve ter domínio sobre as técnicas de cirurgia oncoplástica no sentido

de planejar e executar o tratamento mais adequado às pacientes. Isto sem dúvida tem criado protestos por parte da cirurgia plástica que entenderia ser campo exclusivo de sua especialidade. Na realidade, este é um processo sem volta, onde a convivência com as equipes sem dúvida permitiu adquirir conhecimentos em técnicas de cirurgia plástica e adaptá-las ao perfil oncológico.

Desta forma, os diversos serviços que oferecem treinamento na especialidade praticam com certeza, algumas das técnicas em oncoplastia ao seus residentes e cada vez mais devem aprimorar esta abordagem.

Vários centros internacionais acreditam que a dificuldade de agregar cirurgiões plásticos às equipes por diferentes razões e o aprimoramento da especialidade direciona os mastologistas a adquirir maior experiências na área reconstrutiva(1). Este treinamento estenderá o período de treinamento sem dúvida até em cerca de dois anos conforme o aprimoramento desejado. Cabe a nós coordenadores de serviço efetivamente darmos um passo a frente neste sentido, no ensino da nossa especialidade.

*Oncoplastic breast surgery: a global perspective on practice, availability and training* malycha, P.L. World J Surg 01-dec-2008 32(12): 2570-7

**Locus**  
ANATOMIA  
PATOLOGICA E  
CITOLOGIA

- Exame anatomopatológico
- Exame intraoperatório por congelação
- Citologia geral e vaginal
- Colposcopia
- PAAF (Punção Aspirativa por Agulha Fina)
- Imuno-histoquímica

RUA AMBROSINA DE MACEDO, 226 – VILA MARIANA – 04013-030  
SÃO PAULO, SP – FONE: 5539-5637 – FAX: 5575-8955  
www.locus.med.br

**UCD**  
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) 5052-3900**

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

## Radioterapia e cirurgia oncoplástica: abordagem diferente?

A cirurgia conservadora para tumores de mama consiste no tratamento de lesões iniciais. A relação entre o tamanho do tumor e mama é um dos fatores mais importantes para obtenção de um resultado cosmético adequado. Existe conflito em tentar obter margens adequadas ao redor da lesão e ressecar o mínimo de tecido mamário afim de se evitar deformidades ou assimetrias nas mamas. Tal feito pode ser conseguido através da utilização de técnicas que combinam a cirurgia plástica com a oncológica (cirurgia oncoplástica).

A radioterapia (RT) classicamente é recomendada no tratamento adjuvante para câncer de mama após cirurgias conservadoras em pacientes submetidas a mastectomia com tumores T3/T4 e/ou 4 ou mais linfonodos comprometidos.

Estudos randomizados com pacientes submetidas a cirurgia conservadora comprovaram a importância da RT adjuvante. A sua omissão pode levar a índices elevados de recidiva local. Tais pacientes devem receber RT em mama na dose de 45 a 50 Gy, seguido por um boost de 10-20 Gy. Em estudo do EORTC, observou-se ganho significativo em controle local com adição de boost em todos os grupos etários, mais evidente nas jovens. Porém, o boost pode levar a piores resultados cosméticos, principalmente quando usadas doses altas por fração. A utilização de clips metálicos para demarcação do leito tumoral é importante para definição adequada do leito tumoral. Estudos utilizando o exame clínico para definição do volume do boost mostraram-se inadequados em 10 a 88% dos casos.

A RT pós mastectomia em pacientes submetidas a reconstrução imediata é assunto controverso. Estudos que ava-



Rodrigo Souza Dias



Roberto Araujo Segreto

Professor Associado Livre Docente em Radioterapia da UNIFESP.

liaram pacientes submetidas a mastectomia com reconstrução mamária com implantes, seguida de RT adjuvante mostram altos índices de complicações agudas e tardias. Alguns autores sugerem que os resultados insatisfatórios se devem a técnicas inadequadas de irradiação. Em estudo que avaliou as complicações em pacientes submetidas a mastectomia e reconstrução mamária em duas fases, Ascherman observou 40,7% de complicações no grupo com RT e 16,7% no grupo sem RT ( $p < 0,01$ ), além de um maior índice de remoção ou troca de prótese (18,5% x 4,2%). Em outro estudo, Benediktsson evidenciou uma maior incidência de contratura capsular em pacientes que receberam RT (41,7% x 14,5%). Outro fator importante que deve ser considerado é a cobertura inadequada do volume a ser irradiado. Em estudo do M.D. Anderson foi observado que o impacto na distribuição de dose era maior quando o expansor estava parcialmente ou totalmente insuflado, acarretando contribuição de dose inadequada em parede torácica e mamária interna.

A reconstrução com tecido autólogo é preferível à reconstrução com implante em pacientes que necessitam

de RT. Porém, mesmo neste grupo de pacientes, foram encontrados efeitos adversos com a RT pós-mastectomia. Muitos autores recomendam a reconstrução mamária tardia em pacientes que devam receber RT, pois a indicação do tratamento adjuvante só é confirmada após análise patológica da peça cirúrgica. Uma opção seria retardar a reconstrução até o término da RT, contudo esta abordada por muitos serviços. Entretanto, aquelas pacientes que não precisariam de RT complementar perderiam o benefício estético da reconstrução imediata. Enquanto não pudermos prever adequadamente a necessidade de RT no ato da mastectomia e também garantir uma distribuição de dose adequada após reconstrução imediata, talvez a melhor opção seja a técnica sugerida por Kronowitz, que sugere a colocação de um expansor no ato da mastectomia, possibilitando após confirmação patológica, resultados cosméticos similares a reconstrução imediata e ainda permitindo a desinsuflação do expansor nas pacientes que necessitassem receber RT adjuvante.

## Mamoplastia e câncer de mama

A cirurgia estética da mama é hoje um dos procedimentos mais indicados e mais bem aceitos por pacientes em todo o mundo ocidental. Segundo dados da sociedade americana de cirurgia plástica, em 2008 aproximadamente 307.000 mulheres foram submetidas à mamoplastia de aumento, 88.000 a mamoplastia redutora e 20.000 a mastopexia. Estes números representam um aumento de 868% nos procedimentos análogos realizados em 1992. A importância disso é que 45.000 mulheres submetidas a estes procedimentos desenvolverão um câncer na mama operada.

Desta forma, é necessário lidar com a realidade de que as pacientes submetidas à cirurgia estética de mama são potenciais portadoras de câncer de mama, e o cirurgião plástico junto com o mastologista deve estar atento para este fato tão importante.

**Avaliação pré-operatória:** todas as pacientes devem ser examinadas (exame físico e anamnese) previamente a cirurgia. De acordo com a sociedade americana de cirurgia plástica, a indicação de exames de imagem deve seguir os protocolos das sociedades americanas de cancerologia e de radiologia que recomendam mamografia anual a partir dos 40 anos. Antes disso não existe consenso, mas uma prática usual é a solicitação de ecografia mamária bilateral nas pacientes mais jovens e mamografia quando o cirurgião achar necessário. Caso exista qualquer tipo de lesão, a paciente deve ser encaminhada ao mastologista para aprofundamento diagnóstico.

**Cuidados intra-operatórios:** Durante a mamoplastia redutora recomenda-se obrigatoriamente o envio da peça ressecada para exame anatomo-patológico, assim como a identificação do lado (direito/esquerdo) e marcação das margens cirúrgicas, permitindo assim saber com precisão onde um eventual carcinoma oculto se localizava e qual o estado das margens. Este achado varia de 0,06 a 4,6%. Ambaye et al. demonstraram que este percentual pode crescer até 12%, quando o patologista realiza mais cortes seriados e se inclui como achado positivo as hiperplasias atípicas. Petit et al. descreveram 4,5% de carcinomas ocultos (in situ e invasores) em mamoplastias de simetrização após cirurgia oncológica contra-lateral, e considera a palpação sistemática da mama no intra operatório como oportunidade para diagnosticar lesões ocultas.

Nos casos de mamoplastia de aumento não existem dados claros sobre achados de lesões incidentais. Porém, recomenda-se a realização da palpação da glândula e consequente biópsia de achados suspeitos.

**Rastreamento após cirurgia estética da mama:** um assunto polêmico no passado e mais esclarecido hoje, é a influência



**Fabrício Brenelli**

1- Membro da equipe de mastologia e cirurgia oncológica do Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo e do Instituto de Mama de Campinas. 2- Pós graduando da FCM-UNICAMP. 3- Ex fellow de mastologia e cirurgia oncológica IEO - Milão.

da cirurgia estética no diagnóstico precoce de câncer de mama.

**Mamoplastia redutora:** acreditava-se que a fibrose e as microcalcificações decorrentes do procedimento pudessem mascarar o diagnóstico de câncer ou mimetizar lesões suspeitas, aumentando então o número de biópsias desnecessárias. Felizmente, a ampla literatura demonstra que apesar de formação de calcificações, na maioria das vezes apresentam aspectos de benignidade. Muir TM et al, recentemente publicaram um estudo no qual avaliaram mais de quatro mil mulheres com mamoplastia redutora em um programa de rastreamento e verificaram que não houve diferença significativas em relação ao número de convocações para novo exame e biópsia quando comparado ao resto do grupo sem mamoplastia. A única diferença encontrada foi no menor percentual de carcinoma no grupo submetido a mamoplastia.

**Mamoplastia de aumento com implante:** o uso de prótese de silicone não aumenta o risco para câncer de mama, mas muito se discute sobre o risco do implante interferir no diagnóstico por imagem. O implante apresenta-se radiopaco e pode obscurecer algumas porções da glândula mamária. Para realizar um bom diagnóstico é necessário então efetuar manobras que afastem o implante da glândula mamária (manobra de Eklund) e utilizar outros métodos como ecografia e eventualmente RNM. Apesar disso, várias publicações vêm demonstrando que as pacientes com e sem implantes, em estudos longitudinais, apresentam riscos semelhantes de sobrevida global e livre de doença. O tamanho tumoral, assim como o status linfonodal não é diferente entre os dois grupos na maioria dos estudos. Além disso, as pacientes com implantes apresentam mais nódulos palpáveis (devido a compressão da prótese contra o parênquima mamário) e

efetuem mais assiduamente auto-palpação e consultas médicas. Portanto, não se pode afirmar que o uso de implantes prejudique o diagnóstico precoce de câncer de mama.

**Tratamento oncológico:** A cirurgia estética prévia não prejudica o tratamento oncológico das pacientes. O principal receio é de que a cicatriz do parênquima mamário altere as vias de drenagem linfática da mama, podendo causar resultados falsos negativos na biópsia do linfonodo sentinela (BLS). Apesar de não existir nenhum estudo prospectivo, análises retrospectivas têm demonstrado sucesso com o uso desta técnica, sendo então indicada nos casos selecionados.

A radioterapia pode sofrer algumas limitações quando existe a presença de uma prótese. Tecnicamente a realização da radioterapia é mais difícil e isto poderia levar a um tratamento sub-ótimo. Entretanto, algumas publicações têm demonstrado que esta pode ser realizada sem prejuízo para a paciente.

**Conclusão:** A cirurgia estética da mama é uma realidade que se torna cada vez mais comum e sua associação com o câncer de mama é inevitável. Evidências apontam que não existe prejuízo na terapia oncológica para estas pacientes, assim como esta não prejudica o rastreamento nem o diagnóstico precoce. Entretanto, a conscientização do cirurgião plástico e o investimento em informação e tecnologia da equipe multidisciplinar são necessários para melhor atender este grupo de pacientes.

### Bibliografia recomendada

1- Ambaye AB, MacLennan SE, Goodwin AJ, Suppan T, Naud S, Weaver DL. Carcinoma and atypical hyperplasia in reduction mammoplasty: increased sampling leads to increased detection. *A prospective study. Plast Reconstr Surg.* 2009 Nov;124(5):1386-92.

2- Muir TM, Tresham J, Fritschi L, Wylie E. Screening for breast cancer post reduction mammoplasty. *Clin Radiol.* 2010 Mar;65(3):198-205. Epub 2010 Jan 22

3- Rodriguez Fernandez J, Martella S, Trifirò G, Caliskan M, Chifu C, Brenelli F, Botteri E, Rossetto F, Rotmensz N, Rietjens M, Veronesi P. Sentinel node biopsy in patients with previous breast aesthetic surgery. *Ann Surg Oncol.* 2009 Apr;16(4):989-92.

4- Handel N. The effect of silicone implants on the diagnosis, prognosis, and treatment of breast cancer. *Plast Reconstr Surg.* 2007 Dec;120(7 Suppl 1):81S-93S. Review.

5- Petit JY, Rietjens M, Contesso G, Bertin F, Gilles R. Contralateral mastoplasty for breast reconstruction: a good opportunity for glandular exploration and occult carcinomas diagnosis. *Ann Surg Oncol.* 1997 Sep;4(6):511-5.

## Lipofilling

A consolidação do tratamento conservador do câncer de mama foi uma vitória da mastologia frente à doença. Atualmente é inconcebível imaginar o tratamento do câncer de mama sem cuidados para preservação da imagem corporal da paciente.

O uso de técnicas de cirurgia plástica associadas ao tratamento oncológico torna-se cada vez mais convergente e propicia ganhos significativos, pois minimizam o prejuízo psicológico de um eventual tratamento mutilatório.

Com o tratamento conservador os resultados cirúrgicos são seguramente melhores, porém os resultados cosméticos das cirurgias conservadoras deixam a desejar em 15-20% dos casos, sendo necessárias re-intervenções a fim de aprimorar o resultado reconstrutor e favorecer o tratamento final.

Em 1986 Coleman, começou a utilizar o enxerto autólogo de tecido adiposo na tentativa de corrigir eventuais defeitos iatrogênicos após lipossuções. Depois do sucesso dessa iniciativa, suas pacientes sugeriram que fossem usadas injeções de gordura em vez de colágeno em suas



**Gustavo Zucca Matthes**

1- Membro do Departamento de Mastologia e reconstrução mamária do Hospital de Câncer de Barretos

2- Pós-graduando, nível Doutorado, Departamento de Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia da FMB-UNESP

3- Fellow da Divisão de Cirurgia Reconstructiva, Instituto Europeu de Oncologia, Milão, Itália

faces por razões estéticas. Após dois anos de experiência com as injeções de tecido adiposo autólogo, o cirurgião apresentou seus resultados para a American Society of Aesthetic Plastic Surgery, mostrando a potencial longevidade da gordura transplantada. Seguiu, ainda, suas pacientes por pelo menos sete anos, obtendo considerados resultados, sem signi-

ficativas reduções do volume de gordura no local injetado. Nasce então o “Lipofilling” ou “Graft Fat Injection”. A partir daí, a técnica começa a ser usada por demais cirurgiões para correções de outros defeitos iatrogênicos, sobretudo, após tratamento conservador do câncer de mama.

A literatura mostra poucos trabalhos sobre o uso do lipofilling para minimizar ou corrigir defeitos após cirurgias mamárias, porém são crescentes as evidências quanto à segurança e eficácia da injeção de gordura nas demais partes do corpo.

Recentemente, Rigotti et al mostrou evidências da existência de 3 a 5% de stem cells junto ao tecido adiposo transplantado, o que favorece a neovascularização local e se mostra promissora para minimizar efeitos distróxicos da pele submetida à radioterapia prévia.

A técnica consiste na obtenção de tecido adiposo de área doadora através de aspiração por baixa pressão, preparação e posterior injeção na área doadora. A gordura é injetada por cânulas especiais que favorecem a confecção de túneis onde deverão permanecer. A cânula deve ser passada em múltiplas direções e profundidades, proporcionando uma rede de gordura injetada. Isto é importante, pois em teoria permite que as células injetadas estejam em contato íntimo com vasos sanguíneos adjacentes e num primeiro momento sejam supridas por mecanismo de difusão. Um erro da técnica são formações de “lagos de gordura” que aumentam a chance de esteatonecrose, formação de cistos de gordura, irregularidades de contorno e cicatrizes. Recomenda-se que o procedimento seja dividido em mais de uma sessão, principalmente para defeitos considerados profundos.

Como a contaminação bacteriana pode destruir as células transplantadas e por em risco a saúde da paciente, uma atenção severa em relação à esterilidade da técnica é recomendada.

### Comparação de resultados entre IEO e HCB

	IEO *	HCB
Nº Casos	600	15
Período (meses)	51	18
Idade média (anos)	48 (31-63)	46 (29-58)
Indicações		
- cirurgias conservadoras	sim	10
- Mastectomias e reconstruções	sim	5
Radioterapia prévia	sim	12
Anestesia		
- Local	sim	9
- Geral	sim	6
Recidivas Locais	3	0

O emprego de um tratamento ideal do ponto de vista oncológico associado com um menor prejuízo estético da paciente é uma realidade. Embora o lipofilling relacionado à reconstrução das mamas tenha limitações, à experiência no Instituto Europeu de Oncologia-IEO mostra que a técnica é muito segura, pode melhorar ou corrigir significativamente as deformidades de contorno, implementando os resultados cirúrgicos e ajudando a preservar a imagem corporal da paciente. Tais resultados têm sido comprovados através de estudo prospectivo realizado no Hospital de Câncer de Barretos - HCB(Tabela 1).

O potencial de transplantes de células de gordura de um local para outro do corpo com intenção de corrigir imperfeições corporais adquiridas por trauma ou cirurgia é conhecido há mais de 100 anos. Entretanto, permanece em caráter experimental e, apesar de desenvolvimentos cirúrgicos recentes, mais estudos são necessários para confirmar seu potencial benéfico e consolidá-la como uma alternativa segura na reconstrução mamária.

Pré-Operatório



Pós-operatório (03 sessões)



**Inscrevam-se**

**25 a 27 novembro 2010**

Centro de Convenções Frei Caneca - São Paulo - SP

**Convidados Internacionais confirmados**

Eleftherios Mamounas - EUA

Monica Morrow - EUA

George Vlastas - Suíça

Nehmat Houssani - Australia

	Até 20/05	De 21/05 a 01/08	De 02/08 a 31/10	após dia 31/10 apenas no local
( ) Sócios	250,00	350,00	450,00	550,00
( ) Não Sócios	350,00	450,00	550,00	600,00
( ) Residentes	200,00	250,00	300,00	350,00
( ) Estudante de Graduação	120,00	170,00	220,00	250,00
( ) Radiologistas	150,00	200,00	250,00	300,00

OBS: Para participarem do curso os radiologistas terão que enviar comprovação de especialistas, caso o mesmo queira participar do congresso inteiro pagará o preço normal indicado na tabela.

## O Papel do Radiologista nas Cirurgias Oncoplasticas Mamarias

A cirurgia oncoplástica da mama, através de técnicas e princípios de cirurgia plástica, aproximou o mastologista do cirurgião plástico, com o objetivo de buscar, ao mesmo tempo, resultados oncológicos melhores, com menores taxas de recidiva e resultados estéticos favoráveis, ou, pelo menos, aceitáveis.

A reconstrução mamária após cirurgias conservadoras ou mastectomias pode ser obtida com material aloplástico (expansores provisórios, implantes definitivos de silicone ou implante expansível definitivo), retalhos musculocutâneos autólogos (grande dorsal e reto abdominal) ou por técnicas de reconstruções para quadrantectomias com retalhos toracolaterais ou técnicas de mamoplastia com simetrização imediata.

Três fases são obrigatórias na cirurgia oncoplástica: tratamento oncológico da mama com câncer, sua reconstrução e simetrização da mama contralateral. O médico imaginologista tem papel nas três etapas. Primeiro no diagnóstico e estadiamento local do tumor primário (tamanho, multicentricidade, multifocalidade, distância da pele, do CAP e do músculo peitoral); segundo, no estudo da mama contralateral para excluir tumor sincrônico e terceiro, no estudo pós-operatório da mama reconstruída, para excluir recidivas, além de rastreamento da mama sadia.

O estudo por imagem da mama submetida à cirurgia oncoplástica - tema deste debate - pode ser realizado com mamografia, ultra-sonografia e ressonância magnética. É importante salientar que não existe consenso para o seguimento pós-operatório por imagem dessas pacientes, visto não se saber a influência do diagnóstico precoce da recidiva na sobrevida dessas mulheres. A mamografia ainda é o método de eleição para detecção de calcificações e continua sendo bastante utilizada, principalmente quando o tumor primário é CDIS, só com microcalcificações. A ultra-sonografia é o método de excelência para estudo das cadeias linfonodais: regiões axilares, supra e infraclaviculares e regiões paraesternais (cadeia mamária interna) e também deve ser utilizado para melhor avaliação do sítio cirúrgico, principalmente em mamas densas, nos casos de cirurgias conservadoras e reconstrução com tecidos locais. A ressonância Magnética tem valor indiscutível no estadiamento pré-operatório local dos carcinomas de mama, mas não sabemos, ainda, seu papel no seguimento pós-operatório das mulheres com reconstrução mamária.

### Pacientes mastectomizadas e reconstruídas:

A indicação do controle pós-operatório por imagem nessas pacientes deve-se ao fato de que, apesar de técnica cirúrgica adequada, tecido glandular residual pode permanecer após a mastectomia e ser alvo de recidiva tumoral ou novo tumor. Quando a reconstrução é com implante de silicone ou prótese expansora definitiva, a mamografia convencional (filme/écran) não tem qualquer indicação, já que esta técnica não permite a visualização das partes moles superficiais. Já a mamografia digital, que permite a visão da pele, do tecido subcutâneo, do complexo areolopapilar e dos implantes, tem sido realizada nessas pacientes, principalmente naquelas submetidas à mastectomia preservadora de pele e adenectomia (com preservação do CAP), para busca de possíveis



**Vera Lucia Nunes Aguillar**

Doutora em radiologia pela UNIFESP. Coordenadora do serviço de Imaginologia Mamaria do Hospital Sírio Libanes

recidivas superficiais, especialmente calcificações, nos casos operados por CDIS extenso. Devemos enfatizar a importância da ultrasonografia complementar à mamografia nessas mulheres, visto ser um método excelente para estudo das estruturas bem superficiais, anteriores aos implantes e estudo dos próprios implantes, assim como das cadeias linfonodais: regiões axilares, supra e infraclaviculares e regiões paraesternais (cadeia mamária interna).

Lembrar que, na mamografia, os implantes de silicone são radiopacos, assim como as próteses expansoras definitivas, enquanto que a US permite demonstrar o lúmen único no primeiro caso e o duplo lúmen (salina no interior e silicone no exterior) no implante expansível definitivo. Os expansores, que são provisórios, não precisam ser acompanhados pelos métodos de imagem.

Não existe, atualmente, indicação para a ressonância Magnética de rotina, no pós-operatório das mulheres mastectomizadas e reconstruídas com implantes ou expansores.

### Reconstrução com retalhos musculocutâneos:

#### 1. retalho transversal músculo-cutâneo do reto abdominal (TRAM)

Por algum tempo, a rotina de acompanhamento das pacientes reconstruídas com TRAM incluía apenas o exame clínico. Todavia,

• 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](http://www.uddo.com.br)

Horário de atendimento: segunda à sexta-feira, das 8h às 18h / sábado, das 8h às 12h  
Rua Itapeva, 366, cjo 83/84 - e-mail: [atendimento@uddo.com.br](mailto:atendimento@uddo.com.br)

após o relato de casos de recidivas não palpáveis, detectadas somente pela mamografia, o exame passou a ser recomendado no seguimento dessas mulheres, por alguns autores, embora a literatura seja pobre no assunto e controversa. Por exemplo, Helvie e equipe registraram a detecção mamográfica de duas recidivas não palpáveis, em 106 mulheres submetidas ao TRAM, após seguimento de 2 anos, enquanto que, em outro trabalho mais recente, de 267 mulheres mastectomizadas e reconstruídas com TRAM, não foi detectada nenhuma lesão maligna pela mamografia. Em nosso serviço, realizamos, habitualmente, a incidência oblíqua medioateral, que demonstra melhor a anatomia do retalho. Caso haja alguma alteração radiológica, complementamos com a craniocaudal ou outras incidências necessárias.

Ao contrário dos implantes mamários, que são radiopacos, a “mama” reconstruída com o TRAM é predominantemente adiposa, visto que o tecido glandular normal foi substituído por gordura da região abdominal inferior. Observa-se opacidade redonda ou triangular ao longo da parede torácica anterior que corresponde ao músculo retoabdominal atrofiado (quando o músculo faz parte do retalho, como no TRAM convencional). Algumas linhas radiopacas são habitualmente vistas na mamografia e RM, principalmente uma linha curvilínea anterior, paralela ao contorno mamário e que representa a camada dérmica desepidermizada do retalho abdominal, sendo a gordura anterior a linha, da parede torácica e a posterior, do enxerto do abdome.

## 2. Retalho musculocutâneo do grande dorsal:

Geralmente a inclusão do implante é posterior ao músculo peitoral maior e o grande dorsal é utilizado para recobrir sua parte lateral. O aspecto mamográfico é bem característico: opacidade es-

triada, correspondendo ao músculo, cobrindo lateralmente o implante de silicone, que é radiopaco. Na ultra-sonografia o músculo grande dorsal tem aspecto típico - hipocogênico em relação ao tecido fibroglandular, com aspecto estriado, característico de estruturas musculares. A US serve também para estudo dos implantes, geralmente associados ao retalho do grande dorsal.

### Leitura Recomendada:

1. Aguillar VLN, Bauab SP, Maranhão NM. *Mama: Diagnóstico por Imagem*. 2009, pp329-362

Livraria e editora Revinter.

2. Sampaio MMC, Barros ACS. *Câncer de mama. Tratamento multidisciplinar. Capítulo 13: reconstrução mamária após mastectomia; pag 192-217*. São Paulo: Dendrix Edição e Design, 2007.

3. Hogge JP, Zuurbier RA, DeParedes ES. *Mammography of autologous myocutaneous flaps*. *Radiographics* 1999; 19:863-872.

4. Devon RK, Rosen MA, Mies C, Orel SG. *Breast reconstruction with a transverse rectus abdominis myocutaneous flap: spectrum of normal and abnormal MR imaging findings*. *RadioGraphics* 2004; 24:1287-1299.

5. Helvie MA, Bailey JE, Roubidoux MA et al. *Mammographic Screening TRAM Flap Breast Reconstruction for Detection of Nonpalpable Recurrent Cancer*. *Radiology* 2002; 24: 211-216.

6. Lee JM, Smith DG, Gazelle GS et al. *Detecting Nonpalpable Recurrent Breast Cancer: the Role of Routine Mammographic Screening of Transverse Rectus Abdominis Myocutaneous Flap Reconstructions*. *Radiology* 2008; 248:398-405.

6. Edeiken BS, Fornage BF, Bedi DG et al. *Recurrence in autogenous myocutaneous flap reconstruction after mastectomy for primary breast cancer: US diagnosis*. *Radiology* 2003; 227: 542-548.

## Próximas reuniões

13 DE MAIO	
RASTREAMENTO DO CÂNCER DE MAMA.	
Responsável:	Afonso Celso Pinto Nazário
Co-responsável:	Rogério Fenile

17 DE JUNHO	
CASOS CLÍNICOS – ENFOQUE EM BIOLOGIA MOLECULAR E GENÉTICA.	
Responsável:	César Cabello dos Santos
Co-responsável:	Renato Torrezan

12 DE AGOSTO	
CASOS CLÍNICOS – CÂNCER DE MAMA EM MULHER JOVEM.	
Responsável:	Carlos Alberto Ruiz
Co-responsável:	Gustavo Zucca Matthes

16 DE SETEMBRO	
CASOS CLÍNICOS DE ONCOPLASTIA – RECONSTRUÇÃO COM TECIDO AUTÓLOGO E IMPLANTES.	
Responsável:	Vilmar Marques de Oliveira
Co-responsável:	Fábio Bagnolli

21 DE OUTUBRO	
CASOS CLÍNICOS DE ALTO RISCO.	
Responsável:	José Roberto Filassi
Co-responsável:	Giuliano Mendes Duarte