

# A oncoplastia e o tempo de treinamento do cirurgião

## *Oncoplastic surgery and breast surgeon training*

René Aloísio da Costa Vieira<sup>1</sup>, Ângelo Gustavo Zucca Matthes<sup>1</sup>, Rodrigo Augusto Depieri Michelli<sup>1</sup>, Gustavo Fabri Pereira Ribeiro<sup>1</sup>, Marcelo Luiz Holanda de Mendonça<sup>2</sup>, Antonio Bailão Jr<sup>1</sup>, Raphael Luiz Haikel<sup>1,3</sup>, Ângelo da Carmo Silva Matthes<sup>4</sup>

### Descritores

Neoplasias da mama/cirurgia  
Procedimentos cirúrgicos  
reconstrutivos/educação  
Capacitação  
Neoplasias/cirurgia  
Cirurgia plástica/métodos

### Keywords

Breast neoplasms/surgery  
Reconstructive surgical  
procedures/education  
Training  
Neoplasms/surgery  
Plastic surgery/methods

### RESUMO

**Introdução:** A cirurgia oncoplástica se tornou uma realidade em nosso meio, porém muitos mastologistas necessitam de habilitação nesse contexto. Atualmente, questiona-se quais profissionais podem realizar a oncoplastia e quando poderão realizar esse procedimento, sendo considerada a necessidade de um treinamento mínimo. **Objetivo:** Avaliar a taxa de realização de cirurgias oncoplásticas e a relação entre o tempo de treinamento do cirurgião em oncoplastia. **Métodos:** Estudo retrospectivo das 2.129 pacientes submetidas à cirurgia mamária no Serviço de Mastologia de Hospital de Câncer de Barretos, no período de Janeiro de 2006 a Junho de 2008. Todos os procedimentos cirúrgicos foram realizados por cirurgiões oncológicos ou mastologistas. O treinamento em oncoplastia dos profissionais variou de seis meses (cirurgião A) a dez anos (E), com mediana de três anos, sendo três profissionais com três anos de experiência (B e C); porém, destes, um apresentou treinamento exclusivo em oncoplastia por um ano (D). Procurou-se avaliar o percentual de cirurgias oncoplásticas realizadas no serviço, bem como o risco relativo (RR) do cirurgião como fator de risco para indicação da cirurgia oncoplástica. **Resultados:** Das cirurgias realizadas, 275 (12,9%) foram catalogadas como cirurgias oncoplásticas. Avaliando os semestres, a taxa de cirurgias oncoplásticas variou de 10,9 a 15%. Em cirurgiões com ênfase exclusiva em cirurgia oncológica, não se observou a realização de cirurgia oncoplástica. Nos cirurgiões com treinamento em oncoplastia, a taxa de realização desse procedimento variou de 2,2 a 33,3%. As frequências das cirurgias oncoplásticas foram, para os cirurgiões A, B, C, D e E, respectivamente, 2,2, 12,2, 12,2, 17,5 e 33,3%. A indicação foi proporcional ao tempo de treinamento ( $p < 0,001$ ). Considerando o risco de realização do procedimento, tendo como base o cirurgião de menor treinamento (A), observou-se para o cirurgião B um RR 12,3 (IC: 5,2-28,9); para o cirurgião C um RR de 12,5 (IC: 5,3-29,4); para o cirurgião D um RR de 18,6 (IC: 7,6-45,4) e para o cirurgião E um RR de 41,1 (IC: 17,9-94,4) –  $p < 0,001$ . **Conclusões:** O tempo de treinamento do cirurgião influenciou efetivamente na indicação da oncoplastia. Centros de treinamento em oncoplastia devem ser estimulados.

### ABSTRACT

**Introduction:** Oncoplastic surgery became a reality, but many breast specialists need to be able in this context. **Objective:** To assess the rate of oncoplastic surgeries and the relationship between the breast

Trabalho realizado no Departamento de Mastologia e Reconstrução Mamária do Hospital de Câncer de Barretos/Fundação Pio XII, Barretos (SP), Brasil.

<sup>1</sup> Cirurgião Titular do Departamento de Mastologia e Reconstrução Mamária do Hospital de Câncer de Barretos/Fundação Pio XII, Barretos (SP), Brasil.

<sup>2</sup> Especializando em Mastologia do Departamento de Mastologia e Reconstrução Mamária do Hospital de Câncer de Barretos/Fundação Pio XII, Barretos (SP), Brasil.

<sup>3</sup> Chefe do Departamento de Mastologia e Reconstrução Mamária do Hospital de Câncer de Barretos/Fundação Pio XII, Barretos (SP), Brasil.

<sup>4</sup> Professor Titular da Faculdade de Medicina Barão de Mauá, Ribeirão Preto (SP), Brasil.

Endereço para correspondência: Ângelo Gustavo Zucca Matthes – Departamento de Mastologia e Reconstrução Mamária do Hospital de Câncer de Barretos/Fundação Pio XII – Rua Antenor Duarte Vilella, 1. 331 – Dr. Paulo Prata – Barretos (SP) – CEP 14784-400 – zucca.mamarec@hcancerbarretos.com.br; anguz75@gmail.com

Recebido em: 26/01/2010. Aceito em: 31/03/2010

surgeon training time. **Methods:** A retrospective study of 2,129 patients undergoing breast surgery at the Department of Mastology of Hospital de Câncer de Barretos (SP), from January, 2006 to June, 2008. All surgical procedures were performed by surgeons or breast cancer specialists. The oncoplastic surgeons training time ranged from six months (surgeon A) to ten years (E), with a median of three years; three professionals had three years of experience (B and C). The surgeon (D) had an exclusive training in oncoplastic by one year. This study evaluated the percentage of oncoplastic surgeries performed in the service, and the relative risk (RR) of the surgeon as a risk factor for oncoplastic surgical indication. **Results:** Of the surgeries performed, 275 (12.9%) were listed as oncoplastic surgeries. Assessing each six months, the rate of oncoplastic surgeries ranged from 10.9 to 15%. The oncoplastic procedure rate by surgeons with training ranged from 2.2 to 33.3%. The frequencies of oncoplastic procedures by surgeons A, B, C, D and E, respectively are 2.2, 12.2, 12.2, 17.5 and 33.3%. The statement was proportional to the training time ( $p < 0.001$ ). Considering the risk of the procedure, based on the surgeon's training under "A", RR 12.3 was observed for the surgeon B (CI: 5,2-28,9); RR 12.5 for the surgeon C (CI: 5,3-29,4); RR 18.6 for the surgeon D (CI: 7,6-45,4); and RR of 41.1 for the surgeon E (CI: 17,9 -94,4) –  $p < 0.001$ . **Conclusions:** The breast surgeon training time influenced the indication of oncoplastic procedures. Oncoplastic training centers should be encouraged.

## Introdução

A evolução do tratamento cirúrgico consagrou a terapia conservadora para o câncer de mama. Inicialmente, a mastectomia radical descrita por Halsted<sup>1</sup> em 1894, empregada até meados da segunda metade do século 20, deu lugar progressivamente à quadrantectomia (1981), sugerida por Fisher et al.<sup>2</sup> e Veronesi<sup>3</sup>. Na sequência, a incorporação de técnicas de cirurgia plástica propiciou o surgimento da cirurgia oncoplástica, descrita inicialmente por Audrescht et al.<sup>4</sup> em 1998.

A oncoplastia representa a utilização de técnicas utilizadas em cirurgia plástica, permitindo conceitualmente a simetrização mamária por meio de técnicas de mamoplastia redutivas ou aditivas, simultâneas ao tratamento oncológico<sup>5-8</sup>. Também permite a diminuição de cicatrizes e assimetrias causadas pelas quadrantectomias em pacientes tratadas de câncer de mama<sup>9</sup>. Além disso, mais recentemente, foi incorporada a reconstrução mamária imediata ou tardia, além das mastectomias poupadoras de pele com reconstrução imediata, hoje consideradas mastectomias oncoplásticas<sup>10,11</sup>.

A Sociedade Brasileira de Mastologia (SBM) completou 50 anos, e a oncoplastia foi incorporada em nosso meio paulatinamente<sup>12</sup>, disseminando a ideia de um tratamento moderno e eficaz que beneficia integralmente a mulher com câncer de mama. Lentamente, esse pensamento disseminou-se, uma nova geração de mastologistas com formação oncoplástica surgiu e, atualmente, o Brasil encontra-se entre os principais países com tratamento cirúrgico de excelência para tal doença. Contudo, essas técnicas não foram completamente incorporadas; conseqüentemente, a formação do novo mastologista carece de ser remodelada para que a oncoplástica faça parte curricular das suas atividades. Sabidamente, esse refinamento cirúrgico denota um tempo de treinamento e uma forma-

ção básica<sup>13-15</sup>. Apesar de haver, no Brasil, diversos Serviços de Treinamento de Mastologia autorizados pela SBM, a residência em Mastologia foi somente regulamentada em 2006 (portaria CNRM 02/2006)<sup>16</sup>, não havendo a necessidade de formação em oncoplastia em suas grades curriculares.

Atualmente é limitado, em nosso meio, o número de profissionais habilitados em oncoplastia, principalmente aqueles que realizam procedimentos ligados ao Sistema Único de Saúde (SUS). Nesse contexto, procurou-se avaliar a taxa de realização de cirurgias oncoplásticas e a relação entre o tempo de treinamento do cirurgião em oncoplastia entre profissionais de um centro exclusivamente oncológico que atende pacientes do SUS e o uso dessa prática em suas cirurgias mamárias.

## Métodos

Foram avaliadas as cirurgias realizadas pelo Departamento de Mastologia e Reconstrução Mamária, no período entre Janeiro de 2006 e Junho de 2008 (30 meses) a partir de informações do banco de dados do Centro Cirúrgico do Hospital de Câncer de Barretos (HCB), onde se registram dados da cirurgia após o ato cirúrgico e do respectivo cirurgião.

Todos os procedimentos realizados pelos cirurgiões do grupo foram analisados em planilha do programa *Excel for Windows*<sup>®</sup>, sendo as cirurgias catalogadas conforme os procedimentos registrados e o cirurgião principal que realizou o procedimento – os auxiliares foram eliminados desse banco de dados. Na confecção do banco de dados para cálculo estatístico, substituiu-se o nome dos cirurgiões por letras do alfabeto, de tal forma que se desconhecia o cirurgião principal. Foram considerados procedimentos oncoplásticos os retalhos miocutâneos, as cirurgias de simetrização, a prótese mamária, a reconstrução mamária e

de parede torácica, e as cirurgias de tratamento de complicações após oncoplastia, sendo as demais consideradas cirurgia oncológica. Devido às características do hospital, não se realizaram cirurgias benignas – fato observado na planilha cirúrgica geral. Cirurgias que envolvem procedimentos oncológicos, como rotação de retalhos locorregionais e modalidades oncológicas em quadrantectomias, desde que não descritas no aviso de cirúrgicas, mesmo que relacionados à oncoplastia, foram considerados como procedimentos oncológicos.

Os cirurgiões foram nomeados em A-B-C-D-E, conforme treinamento prévio em oncoplastia; porém o estatístico, durante análise do banco de dados, desconhecia o cirurgião. No período analisado, o cirurgião A realizou principalmente procedimentos diagnósticos e cirurgias exclusivamente oncológicas, iniciando treinamento em oncoplastia apenas nos últimos seis meses do período. Os cirurgiões B, C e D apresentavam três anos treinamento; o cirurgião D, nesses três anos, permaneceu um ano e três meses se dedicando à oncoplastia; e o cirurgião E apresentava treinamento superior a dez anos. O cirurgião D iniciou suas atividades em Janeiro de 2007, tendo sido avaliadas suas cirurgias durante 18 meses.

Realizou-se regressão logística univariada considerando a variável dependente, a cirurgia oncológica, comparando-se a relação entre os cirurgiões e utilizando o cirurgião A como base de comparação entre os demais cirurgiões. Para cálculo estatístico, utilizou-se o programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 13.0 for Windows*®.

## Resultados

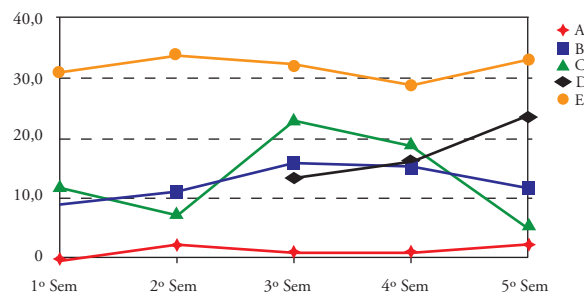
No período de 30 meses, foram realizadas 16.202 cirurgias no HCB, sendo 2.129 cirurgias mamárias (13,1%), e destas, 275 (12,9%) foram consideradas oncológicas. Realizaram-se 673 mastectomias (31,6%), 600 quadrantectomias (28,2%), 468 ressecções segmentares diagnósticas (22%), 39 cirurgias exclusivas de esvaziamento axilar (1,8%) e 74 outras cirurgias (3,5%), sendo que 275 cirurgias foram exclusivamente consideradas oncológicas (12,9%), não sendo considerado o tipo de cirurgia axilar se associado a tratamento da lesão mamária. A Tabela 1 especifica a distribuição das cirurgias oncológicas realizadas pelo grupo. A taxa de cirurgias oncológicas entre cinco semestres variou de 10,9 a 15%; entre os cirurgiões, essa taxa variou de 1,1 a 46,8%. A Figura 1 mostra a relação percentual de cirurgias oncológicas realizadas entre os cirurgiões em relação aos cinco semestres.

A distribuição percentual de procedimentos oncológicos e os cirurgiões encontra-se na Tabela 2; nela também se observa o resultado da regressão univariada, na qual o risco de realização do procedimento tendo como base o cirurgião de menor treinamento (A) elevou-se para o cirurgião B um RR de 12,3 (IC: 5,2-28,9); para o cirurgião C, um RR de 12,5 (IC: 5,3-

**Tabela 1.** Cirurgias oncológicas realizadas no Departamento de Mastologia e Reconstrução Mamária do Hospital de Câncer de Barretos

Cirurgia	Número	Frequência
<b>Retalho miocutâneo (15,4%)</b>		
Retalho miocutâneo do grande dorsal	16	5,8
Retalho miocutâneo do grande dorsal + prótese	3	1,1
Retalho miocutâneo do reto abdominal	23	8,4
<b>Simetrização (22,5%)</b>		
Quadrantectomia + simetrização	8	2,9
Plástica mamária não-estética para simetrização	54	19,6
<b>Prótese mamária (14,5%)</b>		
Prótese mamária	35	12,7
Mastectomia subcutânea + prótese	5	1,8
<b>Reconstrução (40,0%)</b>		
Reconstrução mamária SOE	33	12,0
Reconstrução mamária pós-mastectomia	73	26,5
Toracectomia	1	0,4
Lipofiling	3	1,1
<b>Cirurgia da complicação (7,6%)</b>		
Capsulotomia e prótese	1	0,4
Retirada de prótese	4	1,5
Correção do TRAM	1	0,4
Correção de hérnia do TRAM	12	4,4
Ressutura de Parede	3	1,1
<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>100,0</b>

SOE: statements of expenditure; TRAM: transverse rectus abdominis musculocutaneous



**Figura 1.** Percentagem de procedimentos oncológicos distribuídos por médico, em função do semestre.

29,4); para o cirurgião D, um RR de 18,6 (IC: 7,6-45,4); e para o cirurgião E, um RR de 41,1 (IC: 17,9-94,4), sendo que a tais diferenças se mostraram significativas ( $p < 0,001$ ). Coincidentemente, observou-se que a indicação de cirurgia oncológica foi proporcional entre o tempo de treinamento em oncoplastia (Figura 2), que, apesar de apresentar oscilações entre os semestres, manteve-se relativamente homogênea por cirurgião.

**Tabela 2.** Número de cirurgias oncológicas, oncoplásticas. Regressão logística mostrando a razão dos cirurgiões

Cirurgião	Nº cirurgia Oncoplastia	Nº cirurgia Oncológica	(%) Oncoplastia	RR	IC
A	6	528	1,1	1,0	referência
B	50	359	13,9	12,3	5,2-28,9
C	50	353	14,2	12,5	5,3-29,4
D	32	151	21,2	18,6	7,6-45,4
E	137	293	46,8	41,1	17,9-94,4

RR: risco relativo; IC: intervalo de confiança.

## Discussão

São estimadas, para 2010, cerca de 49.240<sup>17</sup> mulheres portadoras de câncer de mama, sendo o tipo de cirurgia dependente do estadiamento clínico apresentado no diagnóstico. A incorporação da oncoplastia pode aprimorar o resultado final do tratamento de grande parcela dessas mulheres, inclusive em pacientes do SUS. Nesse contexto, há uma necessidade da difusão de profissionais habilitados em oncoplastia, visando sempre ao benefício das pacientes que serão submetidas à cirurgia mamária para o câncer. Assim, são necessários centros formadores que propiciem experiência teórico-prática aos mastologistas ávidos por novas oportunidades de conhecimento cirúrgico e que permitam um tratamento diferenciado para suas pacientes.

A distribuição dos novos casos ambulatoriais no HCB ocorre no Serviço de maneira aleatória, de tal forma que as indicações cirúrgicas são realizadas pelos cirurgiões baseadas em protocolo interno, escolhendo o procedimento cirúrgico conforme sua formação e o treinamento prévio. É importante ressaltar que, no Serviço em questão, não existem colegas cirurgiões plásticos dedicados a cirurgia mamária. Nesse caso, houve uma necessidade intrínseca do Serviço de hipertrofiar a habilidade cirúrgica de seus integrantes para prover um melhor tratamento proposto para suas pacientes.

Acredita-se que no Brasil existam três condições aceitáveis e necessárias para propiciar um tratamento cirúrgico adequado a paciente portadoras do câncer de mama<sup>13,18</sup>:

1. o mastologista deve adquirir experiência oncoplástica e colocá-la em prática com consciência e segurança, sendo o único responsável pelos resultados oncológicos e estéticos;
2. o mastologista deve trabalhar em conjunto, num mesmo tempo cirúrgico com o colega cirurgião plástico, dividindo suas responsabilidades;
3. o mastologista fica responsável pelo tempo cirúrgico oncológico e o cirurgião plástico pelo tempo estético.

Tais condições devem ser aplicadas por cada Serviço segundo suas características individuais; entretanto, sabidamente, no Brasil nem sempre as condições 2 e 3 estão ao alcance de todos. É, então, necessário que o mastologista busque uma formação

cirúrgica especializada, caso tenha interesse, para propiciar um tratamento completo a sua paciente. As indicações de cirurgias oncoplásticas baseiam-se na formação e na experiência do cirurgião e podem ser colocadas em prática consolidando a condição 1 descrita.

Quando comparados os cirurgiões de um único Serviço oncológico de grande volume, nota-se que a indicação de cirurgias oncoplásticas é diretamente relacionada ao tempo de experiência, ou seja, contato do cirurgião com essas técnicas. A partir do momento que o cirurgião começa a enxergar as opções possíveis de incisões e remodelamentos que a oncoplastia permite, a cirurgia mamária torna-se estimulante e os resultados ainda mais animadores. A oncoplastia permite técnicas que, dependendo da relação mama/tumor, favorecem a ressecção de tumores de grande volume e sempre com uma margem de segurança oncológica satisfatória<sup>19</sup>, mesmo a longo prazo<sup>20</sup>. Rainsbury<sup>13</sup> defende que o cirurgião de mamas no novo milênio deve ampliar seus conhecimentos no sentido de adquirir uma gama de informações que o permita ampliar seu arsenal de armas para propiciar o melhor tratamento cirúrgico, e isso envolve diretamente as técnicas oncoplásticas.

O cirurgião E, por apresentar maior tempo no Serviço, bem como possuir maior número de pacientes em seguimento e maior experiência em oncoplastia, constitui elemento importante na discussão de casos e propostas de procedimentos oncoplásticos, porém como na análise foi avaliado apenas o cirurgião principal, fato que diminui tendências que poderiam ocorrer no banco de dados, visto ter sido auxiliar em muitas cirurgias.

Em relação ao cirurgião D, percebe-se claramente uma diferença em comparação aos outros colegas com mesmo tempo de formação. Pelo fato de D ter tido uma especialização na área oncoplástica, ele conseguiu, em um curto período de tempo no Serviço, demonstrar um maior número de indicações oncoplásticas proporcionalmente em relação aos demais. Os cirurgiões B e C apresentaram variações quanto às indicações oncoplásticas, mas consideradas estáveis e dependentes do grau de especialização, elevando-se paulatinamente com a curva de aprendizado acumulada diariamente.

A Figura 1 mostra uma pequena oscilação entre os diferentes profissionais em relação à indicação da oncoplastia. A

curva de aprendizado é fundamental para a evolução da visão oncológica e suas indicações são dependentes da experiência de cada cirurgião. A visão oncológica ao longo do tempo permite sedimentar conhecimentos que favoreçam a abordagem cirúrgica de tumores que, inicialmente, seriam submetidos aos procedimentos clássicos: quadrantectomias e mastectomias, nem sempre com bons resultados estéticos.

Este trabalho buscou demonstrar a importância da formação em oncoplastia para o cirurgião mamário. Partindo de um Serviço eminentemente oncológico, onde seriam naturais resistências às ideias conservadoras, mostrou-se que, com formação sólida, experiência e curva de aprendizado, conceitos oncológicos devem e podem ser incorporados na prática diária do mastologista, favorecendo sua abordagem oncológica segura e beneficiando suas pacientes com condutas mais versáteis e excelentes resultados estéticos.

Infelizmente, no Brasil, os Serviços de Mastologia não contam homogeneamente com tutores treinados, que estimulem essas atividades, e muitos colegas ainda apresentam deficiências quanto a tal formação. Além disso, mastologistas formados antes das perspectivas oncológicas, mas que possuem interesse em aperfeiçoar-se, encontram-se órfãos de oportunidades, dada a escassez de centros de formação.

Dessa forma, almeja-se estimular os demais centros a iniciarem suas experiências e difundir-las com intuito de permitir a formação de novos profissionais com um único objetivo, que é o de proporcionar o melhor tratamento para suas pacientes.

## Conclusão

O tempo de treinamento mostrou-se fundamental para influenciar efetivamente a indicação da cirurgia oncológica.

Conclui-se que a visão oncológica evolui com a experiência do cirurgião, portanto, sugere-se que a SBM estimule, normalize e defenda centros de treinamento em oncoplastia sérios, suprimindo as necessidades dos mastologistas interessados. Dessa forma, poderemos evoluir ainda mais em relação aos resultados finais, propiciando um tratamento cada vez mais próximo do ideal para todas as pacientes.

## Referências

- Halsted WS. I. The Results of Operations for the Cure of Cancer of the Breast Performed at the Johns Hopkins Hospital from June, 1889, to January, 1894. *Ann Surg.* 1894;20(5):497-555.
- Fisher B, Anderson S, Bryant J, Margolese RG, Deutsch M, Fisher ER, et al. Twenty-year follow-up of a randomised trial comparing total mastectomy, lumpectomy and lumpectomy plus irradiation for the treatment of invasive breast cancer. *N Engl J Med.* 2003;347(16):1233-41.
- Veronesi U, Cascinelli N, Mariani L, Greco M, Saccozzi R, Luini A, et al. Twenty-year follow-up of a randomized study comparing breast-conserving surgery with radical mastectomy for early breast cancer. *N Engl J Med.* 2003;347(16):1227-32.
- Audretsch W, Rezaei M, Kolotas C, Zamboglou N, Schnabel T, Bojar H. Tumor-specific immediate reconstruction in breast cancer patients. *Perspectives Plast Surg.* 1998;11:71-106.
- Anderson BO, Masetti R, Silverstein MJ. Oncoplastic approaches to partial mastectomy: an overview of volume-displacement techniques. *The Lancet.* 2005;6(3):145-57.
- Benson JR, Querci della Rovere G. Towards a scientific basis for oncoplastic breast surgery. *EJSO.* 2003;29(7):629.
- Clough KB, Lewis JS, Couturaud B, Fitoussi A, Nos C, Falco MC. Oncoplastic Techniques allow extensive resections for breast-conserving therapy of breast carcinomas. *Annals of Surgery.* 2003;237(1):26-34.
- Graf H, Rhein U, Reetzke U. [Integration of plastic surgery-esthetic aspects in surgical therapy of breast carcinoma]. *Zentralbl Chir.* 1998; 123 Suppl 5:105-9.
- Petit JY, De Lorenzi F, Rietjens M, Intra M, Martella S, Garusi C, et al. Technical tricks to improve the cosmetic results of breast-conserving treatment. *Breast.* 2007;16(1):13-6.
- Toth BA, Lappert P. Modified skin incisions for mastectomy: the for plastic surgical input in preoperative planning. *Plast Reconstr Surg.* 1991;87(6):1048-53.
- Petit JY, Veronesi U, Orecchia R, Luini A, Rey P, Intra M, et al. Nipple-sparing mastectomy in association with intra operative radiotherapy (ELIOT): a new type of surgery for breast cancer treatment. *Breast Cancer Res Treat.* 2006;96(1):47-51.
- Matthes ACS. Quadrantectomia com Plástica Bilateral. *Rev Bras Mastologia.* 1994;4(2):22-6.
- Rainsbury M. Training and skills for breast surgeons in the new millennium. *ANZ J Surg.* 2003;73:511-6.
- Gabka CJ, Bohmert H. Future prospects for reconstructive surgery in breast cancer. Future prospects for reconstructive surgery in breast cancer. *Semin Surg Oncol.* 1996;12(1):67-75.
- von Smitten K. Surgical management of breast cancer in future. *Acta Oncol.* 2003;39(3):437-9.
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Resolução CNRM N° 02 /2006, de 17 de maio de 2006. Dispõe sobre requisitos mínimos dos Programas de Residência Médica e dá outras providências [Internet]. [citado 2010 Jun 2]. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/resolucao02\\_2006.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/resolucao02_2006.pdf)
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância de Câncer. Estimativas 2010: Incidência de Câncer de mama. Rio de Janeiro: INCA, 2009. p. 29-30.
- Matthes AG, Rietjens M, Brenelli FP, Vieira MAC. Cirurgia oncológica: uma refinada alternativa para o tratamento contra o câncer de mama. *Revista da Sociedade Brasileira de Cancerologia.* 2006;2:40-8.
- Kaur N, Petit JY, Rietjens M, Maffini F, Luini A, Gatti G, et al. Comparative study of surgical margins in oncoplastic surgery and quadrantectomy in breast cancer. *Annals of Surgical Oncology.* 2005;12(7):539-45.
- Rietjens M, Urban CA, Rey PC, Mazzarol G, Maisonneuve P, Garusi C, et al. Long-term oncological results of breast conservative treatment with oncoplastic surgery. *Breast.* 2007;16(4):387-95.