

Impacto da radioterapia em reconstrução mamária tardia com uso de implantes – complicações e revisão de literatura

Impact of radiotherapy in late breast reconstruction with implants – complications and literature review



**LEONARDO MILANESI
POSSAMAI** ^{1,2*}

FLAVIO MACIEL DE FREITAS NETO ^{1,2}

CIRO PAZ PORTINHO ^{1,2}

JOÃO MAXIMILIANO ^{1,2}

PEDRO BINS ELY ^{1,2}

DOI: 10.5935/2177-1235.2019RBCP0078

INTRODUÇÃO

A radioterapia é um componente vital no tratamento do câncer de mama, apresentando benefícios em diminuir a recorrência local e melhorar sobrevida em longo prazo. No entanto, os efeitos deletérios da radiação nos tecidos implicam em taxas maiores de complicações de curto e longo prazo, ocasionando resultados estéticos negativos e insatisfatórios para o paciente. O plano cirúrgico e as opções reconstrutivas para o paciente previamente submetido à radioterapia envolvem o uso de implantes mamários, tecido autólogo ou ambos. Estudos recentes demonstraram que a reconstrução com uso de implante é mais frequente que o uso de tecido autólogo nesse cenário, porém apresenta maiores taxas de falhas reconstrutivas, apesar de existirem variações significativas e resultados conflitantes na literatura¹.

OBJETIVO

Avaliar a incidência de complicações de reconstruções mamárias tardias com implantes, em pacientes com câncer de mama que foram submetidas previamente a radioterapia. Com base nesses dados, analisar a exposição de radioterapia com a ocorrência de complicações pós-operatórias.

RESUMO

A radioterapia é um componente vital no tratamento do câncer de mama, apresentando benefícios em diminuir a recorrência local e melhorar sobrevida em longo prazo. No entanto, os efeitos deletérios da radiação nos tecidos implicam taxas maiores de complicações. Realizamos um estudo de reconstruções tardias, operadas no ano de 2018, em que foram utilizados implantes mamários ou expansores em pacientes irradiados. O estudo identificou uma taxa de complicações de 54% no total de 22 pacientes, e taxa de 78% de complicações nos pacientes previamente irradiados. A exposição à radioterapia apresentou um risco três vezes maior de complicações neste estudo. O estudo encontrou resultados semelhantes aos da literatura atual.

Descritores: Reconstrução; Radioterapia; Mama.

ABSTRACT

Radiotherapy is a vital component in the treatment of breast cancer, with benefits in decreasing local recurrence and improving long-term survival. However, deleterious effects of radiation on tissues imply higher rates of complications. We performed a study of late reconstructions, operated in the year 2018, where breast implants or expanders were used in irradiated patients. The study identified a complication rate of 54% for a total of 22 patients and a 78% rate of complications in pre-irradiated patients. Exposure to radiotherapy presented a three-fold increased risk of complications in this study. The study found similar results to the current literature.

Keywords: Reconstruction; Radiotherapy; Breast.

MÉTODO

Revisão de casos de pacientes que realizaram reconstrução mamária tardia com uso de implantes no ano de 2018. O prontuário e registro fotográfico desses pacientes foram revisados e foi feita revisão bibliográfica em CAPES, Scielo e PubMed, dispondo-se dos termos “radiotherapy”, “breast reconstruction” e “implants”. Para propósito de análise, os pacientes foram divididos em dois grupos: o grupo que apresentou complicações pós-operatórias e o grupo que não apresentou complicações, e partir desses dados, a relação entre a exposição à radioterapia e a ocorrência de complicações foi analisada. Foram excluídos pacientes que realizaram reconstrução mamária imediata e reconstrução com uso de tecido autólogo somente. Os dados foram analisados em tabela de contingência e sua associação testada por meio do teste exato de Fisher.

RESULTADOS

Foram operados 22 pacientes para reconstrução mamária tardia utilizando implantes no ano de 2018. A idade média dos pacientes foi de 50 anos (37-66 anos) e IMC médio de 29 kg/m² (24-32 kg/m²). Os procedimentos realizados foram: simetriações com implantes (11 pacientes), troca de expansor

¹ Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil.

² Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil.

por implante (8 pacientes), colocação de expansor mamário (2 pacientes) e retalho de músculo grande dorsal com expansor (1 paciente) (Tabelas 1 e 2). Quatorze pacientes realizaram radioterapia pré-operatória, contra oito que não realizaram. No grupo dos pacientes irradiados, o tempo médio entre o término da radioterapia e a cirurgia foi de 54 meses (8-192 meses). As complicações encontradas nesse grupo foram: retrações cicatriciais (nove casos – 64%), infecção de sítio cirúrgico (2 casos – 14%), contratura capsular (3 casos – 21%), deiscência de sutura (2 casos – 14%) e perda de implante (2 casos – 14%) (Figuras 1,2 e 3). Apenas uma complicação de retração cicatricial foi encontrada no grupo de mama não irradiada (12%). No total de 22 pacientes, 12 (54%) apresentaram complicações pós-operatórias. A partir desses dados, os pacientes foram divididos em dois grupos: o grupo que apresentou complicações e o grupo sem complicações pós-operatórias. A exposição à radioterapia foi utilizada para avaliar como risco para a ocorrência desse desfecho. Após a análise, conclui-se que a radioterapia pré-operatória apresentou um risco três vezes maior de complicações gerais neste estudo, com probabilidade 35 vezes maior quando paciente exposto. Não houve risco estatisticamente significativo quando comparado com complicações específicas, como infecção e perda de prótese.



Figura 1. Paciente com história de mastectomia à direita e terapia adjuvante, submetida a colocação de expansor mamário, apresentando contratura capsular e retração cicatricial aos 4 meses de pós-operatório.



Figura 2. Paciente submetida à simetrização mamária com próteses após setorectomia e terapia adjuvante com radioterapia, apresentando retração em polo inferior com deiscência de sutura 30 dias após procedimento.

DISCUSSÃO

A radioterapia é um componente vital do tratamento multimodal do câncer de mama e tem mostrado benefícios em diminuir a recorrência local e melhorar a sobrevida em longo prazo em populações selecionadas de pacientes com câncer de mama. Além disso, permitiu reduzir o tamanho e a agressividade das ressecções cirúrgicas. Vários estudos tentaram avaliar o impacto da radioterapia pós-mastectomia nos resultados cirúrgicos após a reconstrução mamária. Quando comparados àqueles sem exposição à radiação, os pacientes submetidos à reconstrução com implantes em mama previamente irradiada correm maior risco de complicações múltiplas, incluindo contratura capsular, deiscência de ferida, extrusão de implante, reoperação e falha reconstrutiva. Uma revisão sistemática de 20 estudos foi realizada em 2015² para



Figura 3. Paciente submetida à simetrização mamária com implantes 11 meses após radioterapia. Apresenta assimetria mamária e retração cicatricial em polo inferior de mama esquerda associada à contratura capsular; após 30 e 90 dias.

Tabela 1. Distribuição de cirurgias entre expostos e não expostos.

	Radioterapia	Sem radioterapia
Cirurgias:		
Simetrização com prótese	6	5
Colocação de expansor	2	-
GD com expansor	1	-
Troca de expansor por prótese	5	3
Total	14	8

Tabela 2. Distribuição de desfechos em pacientes expostos e não expostos.

	Sem Radioterapia	Com Radioterapia	Total
Complicações totais	1	11	12
Sem Complicações	7	3	10
Total	8	14	22

OR: 25.6 (2.2-298 IC) p = 0.004

entender melhor os resultados após reconstrução com implantes em pacientes previamente irradiados. Os autores demonstraram um aumento em quase todas as complicações examinadas. Um risco significativamente maior de falha reconstrutiva (taxa geral de 14%; risco relativo de 2,58) e complicações totais (taxa geral de 36%; risco relativo de 1,89) foi observado em pacientes irradiados. O risco de contratura capsular também foi maior (risco relativo de 3,32) assim como risco de infecção, necrose do retalho de mastectomia e formação de seroma. Outro estudo de coorte retrospectiva, realizado em 2016, comparou reconstruções com implantes em pacientes irradiados com pacientes que realizaram reconstrução imediata e radioterapia posteriormente e pacientes que não realizaram radioterapia. Eles encontraram um risco aumentado de complicações no grupo que realizou reconstrução tardia, com falha ocorrendo em 50% dos casos³. A radioterapia e seus efeitos foram também estudados quando é

utilizado tecido autólogo juntamente com implantes. Em uma revisão sistemática de 2016 envolvendo 31 estudos analisando o uso de prótese com e sem tecido autólogo em campo irradiado, demonstrou-se diminuição significativa na perda do implante quando é utilizado juntamente com retalho de latíssimo do dorso, quando comparado com apenas o uso de prótese/expansor (5% vs. 15%)⁴. Spear identificou quatro aspectos para ponderar o uso de implantes em reconstrução mamária com implantes após radioterapia⁵. O primeiro é qualidade da pele irradiada. Se a pele parece estar em boas condições após a radiação, como macia, razoavelmente elástica e tem turgor e cor adequada, o paciente pode ser um bom candidato. Se o envelope da pele é inelástico, contraído, endurecido e descolorido, o paciente provavelmente será melhor tratado com uso de tecido autólogo. O segundo fator é a disponibilidade de cobertura da pele. Os pacientes que têm um significativo déficit de envelope de pele provavelmente serão melhor candidatos para reconstrução autóloga. O terceiro preditor é uma falha prévia de reconstrução com implante. Se uma paciente apresentar uma reconstrução insatisfatória por contração severa, falha nas tentativas de expansão, e a reconstrução for por ferida ou por motivos infecciosos, as chances de uma segunda tentativa ser bem-sucedida são diminuídas. O quarto fator é a atitude e as expectativas do paciente. Os pacientes devem entender que a sua cirurgia não terá os mesmos resultados equivalentes a uma reconstrução em mama não irradiada. Atualmente, estratégias para contornar esses efeitos adversos estão sendo estudadas. Recentemente, estudos sugerem que o enxerto de gordura autólogo, no intervalo entre o término do tratamento adjuvante e a reconstrução mamária, pode melhorar os resultados pós-cirúrgicos em pacientes previamente irradiados⁶. O enxerto de gordura autólogo demonstrou ser efetivo para revitalização de tecidos cronicamente danificados pela radiação, favorecendo a restauração mecânica e biológica, diminuindo a contração tissular e atenuando cicatrizes, melhorando assim a qualidade de vida⁷. O uso de matriz dérmica pode ser também especialmente útil nesses grupos. A derme acelular atua como proteção para um retalho de pele danificado. Uma vez que a derme incorpora, o retalho é mais espesso e capaz de suportar o implante e

a expansão. A matriz dérmica também pode desempenhar um papel, evitando contração capsular, mas nenhum estudo ainda foi conclusivo sobre esse aspecto de seu uso. A potencial desvantagem de usar derme acelular nesse cenário é que até que se torne incorporado, é outro corpo estranho que pode ser infectado, apesar de estudos não demonstrarem até agora o aumento da taxa de infecções⁴.

CONCLUSÃO

Há aumento de complicações em pacientes submetidas a radioterapia e reconstruções mamárias tardias com implantes. Outras técnicas devem ser consideradas e as pacientes devem ser orientadas sobre riscos e benefícios de cada possibilidade terapêutica.

REFERÊNCIAS

1. Agarwal S, Kidwell KM, Farberg A, et al. Immediate reconstruction of the radiated breast: recent trends contrary to traditional standards. *Ann Surg Oncol*. 2015; 22:2551-9. DOI: <https://doi.org/10.1245/s10434-014-4326-x>
2. Lee KT, Mun GH. Prosthetic breast reconstruction in previously irradiated breasts: a meta-analysis. *J Surg Oncol*. 2015; 112:468-75. DOI: <https://doi.org/10.1002/jso.24032>
3. Chen TA, Momeni A, Lee GK. Clinical outcomes in breast cancer expander-implant reconstructive patients with radiation therapy. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2016; 69:14-22. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2015.08.032>
4. Fischer JP, Basta MN, Shubinets V, et al. A systematic metanalysis of prosthetic-based breast reconstruction in irradiated fields with or without autologous muscle flap coverage. *Ann Plast Surg*. 2016; 77:129-34. DOI: <https://doi.org/10.1097/SAP0000000000000288>
5. Spear SL, Willey SC, Robb GL. *Surgery of the Breast: Principles and Art*; 2 ed.
6. Salgarello M, Visconti G, Barone-Adesi L. Fat Grafting and Breast Reconstruction with Implant: Another Option for Irradiated Breast Cancer Patients. *Plast Reconstr Surg*. 2012 fev; 129(2):317-29.
7. Rigotti G, Marchi A, Galiè M, et al. Clinical treatment of radiotherapy tissue damage by lipoaspirate transplant: A healing process mediated by adipose-derived adult stem cells. *Plast Reconstr Surg*. 2007; 119:1409-22. DOI: <https://doi.org/10.1097/01.prs.0000256047.47909.71>

***Endereço Autor:**

Leonardo Milanesi Possamai

Av. Independência, 75 - Independência, Porto Alegre, RS, Brasil

CEP 90035-072

E-mail: leonardopossamai@hotmail.com