



## **RADIOTERAPIA NO CARCINOMA DUCTAL IN SITU DA MAMA EM PACIENTE IDOSA: RELATO DE CASO.**

**Augusto Mariano Belini<sup>1</sup>**  
**Enzo Stefano Bruno Vancini<sup>2</sup>**  
**Paulo Eduardo Novaes<sup>3</sup>**

### **Introdução**

O câncer de mama constitui a neoplasia mais frequente nas mulheres no Brasil e no Mundo. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que por ano ocorram mais de 1 milhão de novos casos de neoplasia mamária<sup>1</sup>.

Os carcinomas mamários podem se originar a partir do epitélio de revestimento dos ductos (carcinomas ductais) ou de células dos lóbulos glandulares (carcinomas lobulares). Os carcinomas ductais são mais frequentes que os lobulares<sup>2</sup>.

O carcinoma ductal in situ (CDIS) é responsável por 25 a 30% dos carcinomas<sup>3</sup>.

O CDIS consiste em uma população clonal maligna de células limitadas aos ductos pela membrana basal, podendo se espalhar produzindo lesões extensas envolvendo um setor inteiro da mama, com graus nucleares variando de baixo a alto<sup>2</sup>.

Se não tratadas, as mulheres com um CDIS pequeno, de baixo grau, desenvolvem câncer invasivo na proporção de 1% ao ano.<sup>2</sup>

A mastectomia para CDIS é curativa em cerca de 95% das pacientes. Raras recorrências e/ou mortes são usualmente devidas ao CDIS residual nos ductos, em tecido adiposo subcutâneo que não foi removido durante a cirurgia, ou foco oculto de invasão que não foi detectado durante o diagnóstico.<sup>2</sup>

A radioterapia (RT) adjuvante de todo a mama, reduz a recorrência de tumor ipsilateral após cirurgia conservadora para pacientes com carcinoma ductal in situ. Esse risco reduz ainda mais com a adição de tamoxifeno, notadamente no sub-grupo de pacientes com o marcador RE-positivo<sup>2</sup>.

### **Objetivo**

O objetivo desse trabalho é relatar um caso de carcinoma ductal in situ de mama em uma mulher idosa, submetida a cirurgia conservadora e radioterapia adjuvante, destacando os aspectos relacionados à radioterapia.

---

<sup>1</sup> Acadêmico da Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES)

<sup>2</sup> Acadêmicos da Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES)

<sup>3</sup> Professor da Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES)



## Relato de Caso

Paciente do sexo feminino, 78 anos, compareceu a consulta encaminhada pelo mastologista para avaliação da conveniência da realização de radioterapia complementar após haver sido submetida à cirurgia conservadora da mama esquerda com a remoção de uma formação nodular mamária com diagnóstico de carcinoma “in situ”.

O relatório cirúrgico informava haver sido submetida a uma quadrantectomia, com retirada completa da lesão, sem intercorrências. O exame anátomo-patológico revelou tratar-se de um carcinoma ductal “in situ”, de padrão cribiforme, grau I nuclear, com margens cirúrgicas livres, sem linfonodos comprometidos.

A paciente apresentava-se em ótimo estado geral, sem queixas ou alterações clínicas significativas. Fazia uso de medicações por co-morbidades relacionadas à idade.

O exame clínico mamário mostrava a cicatriz cirúrgica recente da quadrantectomia esquerda, consolidada, sem nenhuma anormalidade à palpação mamária e axilar. Exibia ótima amplitude de movimento do MSE.

Foi indicada a radioterapia complementar da mama, com técnica tridimensional, em regime hipofracionado, com dose final de 40Gy em 15 sessões.

A radioterapia foi realizada conforme o protocolo assistencial do serviço, utilizando um acelerador linear (Clinac 21IX), com feixe de fótons de 6MeV.

A definição do volume de tratamento (PTV) e dos órgãos a serem protegidos (OAR) se fez a partir dos cortes tomográficos de imagens torácicas da paciente, em posição de tratamento obtidas em um CT simulador (figuras 1)

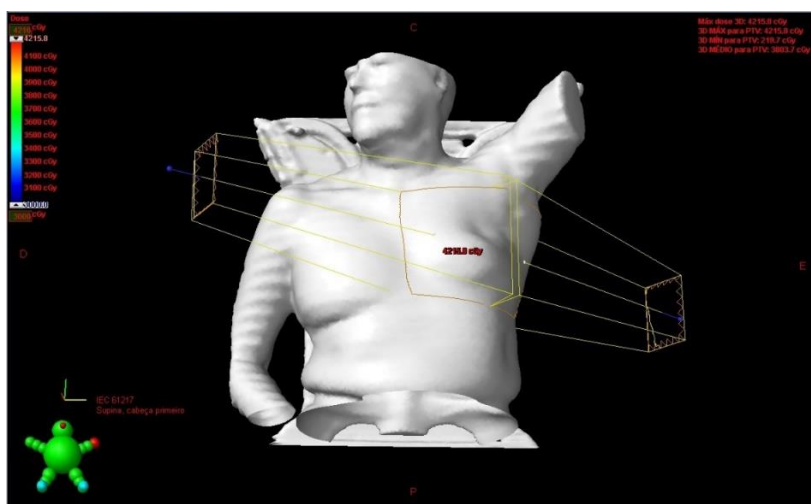


Figura 1: Posicionamento do pacientes para a realização da Tomografia de planejamento e execução da radioterapia



As imagens obtidas no CT-simulador foram transferidas via DICOM para as estações de delineamento sendo definidos o volume a ser irradiado (mama esquerda) e os órgãos a serem protegidos (coração e pulmões).

A participação do físico-médico é indispensável para estudo do melhor posicionamento do equipamento, amplitude e incidência dos feixes de irradiação, distribuição da dose em 3D e análise dos DVH (histogramas dose-volume), com a geração de imagens para cada situação clínica e para cada pacientes, como ode ser observados nas figuras 2, 3 e 4.

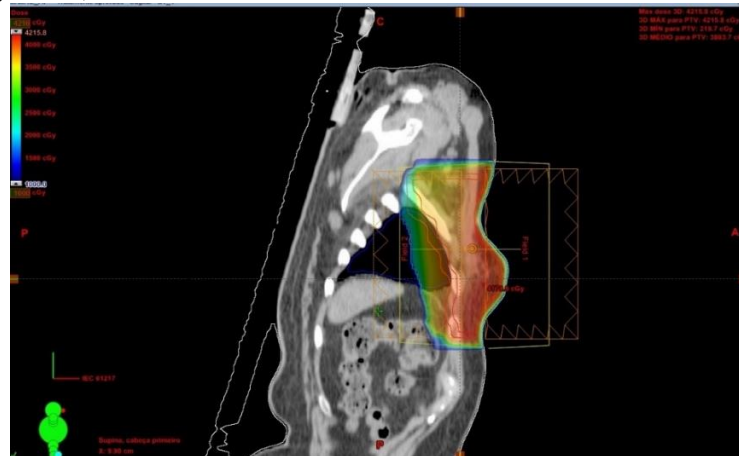


Figura 2: Imagem do planejamento computadorizado (corte lateral) podendo ser observada a rampa de posicionamento e o volume de distribuição da dose mamária

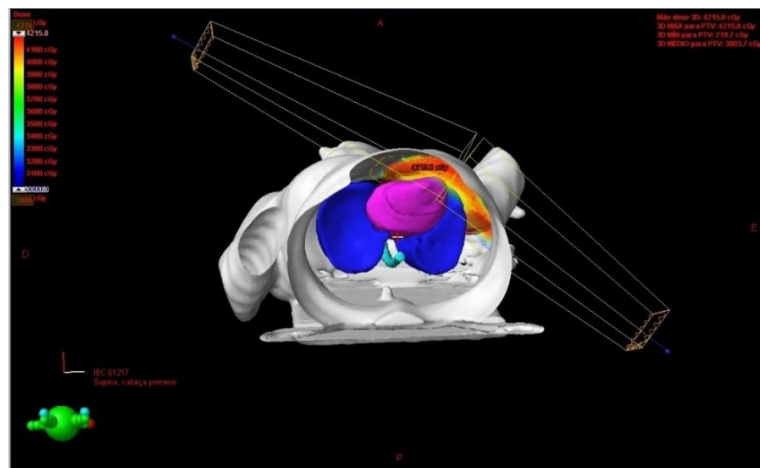


Figura 3: Imagem 3D: volume tratado (vermelho-alaranjado) os órgãos de risco (coração: violeta e pulmões: azul)

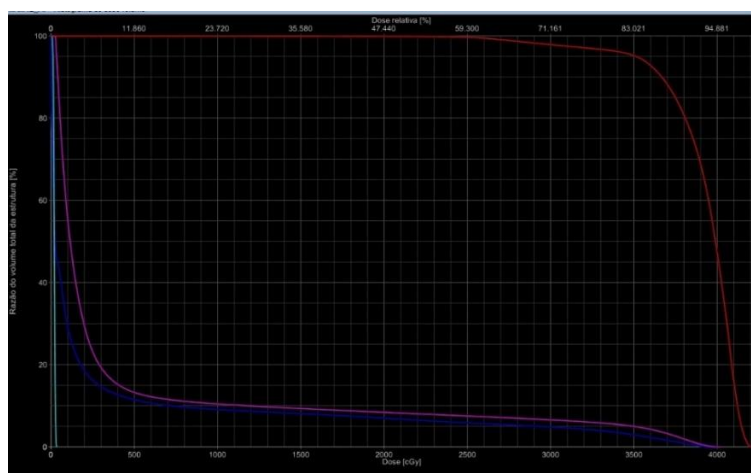


Figura 4: Histograma Dose Volume podendo ser observada a dose liberada à mama (PTV) e a dose liberadas ao coração e pulmões (OAR)

A paciente recebeu dose de 40Gy, em 15 sessões diárias de 2,67Gy, de 05 de abril a 03 de maio de 2017, sem apresentar intercorrências e totalizando o curso de radioterapia em três semanas.

Permanece em acompanhamento com o mastologista, fazendo uso de Tamoxifeno.

## Discussão

Em carcinomas ductais “in situ” tratados com a conservação da mama a radioterapia adjuvante está indicada pois se o tratamento for limitado apenas à cirurgia conservadora, a chance de recidiva é elevada.

Desde a década de 80, a dose classicamente empregada é de 50Gy dividida em 25 frações diárias de 2,0Gy, o que obriga ao comparecimento durante cinco semanas para a radioterapia.

O avanço tecnológico permitiu a liberação da dose com maior precisão e em menor tempo, aumentando o interesse por tratamentos com maior dose por fração e em menor tempo total, mantendo o mesmo efeito biológico, apesar do valor numérico da dose ser diferente.

O interesse pelos regimes hipofracionados de radioterapia renasceram no final dos anos 90 e inúmeros esquemas de dose foram empregados, notadamente na Europa e Canadá.

Dentre eles, o de maior aceitação e experiência clínica foi o estudo inglês (START A e B) usado como terapia padrão no reino Unido há mais de 10 anos, tanto para lesões invasivas quanto “in situ”.

Dose de 40Gy liberada em 15 frações diárias a toda a mama mostrou-se equivalente à irradiação padrão de 50Gy em 25 dias e foi escolhido para esta paciente.

Radioterapia Hipofracionada Tridimensional deve constituir a opção preferencial para a irradiação adjuvante da doença “in situ” ou invasiva da mama quando não existir necessidade de irradiação das áreas de enfermidade linfonodal, pois o planejamento computadorizado permite aferir com segurança a dose liberada aos órgãos críticos.



De acordo com a normas internacionais (QUANTEC) o volume de coração irradiado com 25Gy deve ser menor de 10% e o volume pulmonar que recebe 20Gy deve estar abaixo de 20%.

O tratamento desta paciente seguiu adequadamente esta recomendação, conforme pode ser apreciado na análise do DVH da figura 4.

Cabe destacar que a radioterapia hipofracionada tem grandes vantagens sociais, encurtando o tempo total de radioterapia, reduzindo os custos de locomoção ambulatorial e aumentando a aderência ao plano de irradiação, notadamente no paciente idoso.

### Referências:

1. Costa Leite F M, Bubach S, Costa Amorim M H, Castro D S, Caniçali Primo C. Diagnosed with Breast Cancer Treated with Tamoxifen: Sociodemographic and Clinical Profile Revista Brasileira de Cancerologia 2011; 57(1): 15-21
2. Kunar, V; Abbas, AK; Fausto,N; Aster, JC: Robbins & Cotran Patologia- Bases Patologica das Doenças; Editora Elsevier 9<sup>a</sup> ed, 2016, Rio de Janeiro
3. Brandão S C, Fustinoni S M, Amorim M H C, Zandonade E, Matos,et al. Estudo do tempo entre o diagnóstico e início do tratamento do câncer de mama em idosas de um hospital de referência em São Paulo, Brasil. Ciênc. saúde coletiva [Internet]. 2015 Dec [cited 2017 Aug 25]; 20(12): 3805-3816. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232015001203805&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015001203805&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320152012.00422015>.
4. The START Trialists' Group, Bentzen, S.M., Agrawal, R.K., Arid, E.G. et al, The UK standardisation of breast radiotherapy (START) trial B of radiotherapy hypofractionation for treatment of early breast cancer: A randomised trial. *Lancet*. 2008;371:1098–1107.
5. Swanick CW, Smith BD. Indications for adjuvant radiation therapy in breast cancer: a review of the evidence and recommendations for clinical practice. *Chin Clin Oncol*. 2016 Jun;5(3):38. doi: 10.21037/cco.2016.03.15. Epub 2016 Apr 7. Review. PubMed PMID: 27164850.
6. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2017. *CA Cancer J Clin*. 2017;**67**:7-30
7. Kuerer H M, Smith B D, Chavez-MacGregor M, Albarracin C, Barcenas C H, Santiago L, et al. DCIS Margins and Breast Conservation: MD Anderson Cancer Center Multidisciplinary Practice Guidelines and Outcomes- *Journal of Cancer* 2017; 8(14): 2653-2662. doi: 10.7150/jca.20871



HIGEIA@  
ISSN - 2525-5827

REVISTA CIENTÍFICA DAS FACULDADES  
DE MEDICINA, ENFERMAGEM, ODONTOLOGIA,  
VETERINÁRIA E EDUCAÇÃO FÍSICA.



8. Xi D, Ding Y, Hu R, Gu W, Mu J, Li Q. Advantages of a technique using two 50 degree arcs in simultaneous integrated boost radiotherapy for left-sidebreast cancer. Sci Rep. 2017 Nov 7;7(1):14748. Doi: 10.1038/s41598-017-15307-7.

### **Augusto Mariano Belini**

Acadêmico do curso de Medicina da Universidade Metropolitana de Santos

### **Enzo Stefano Bruno Vancini**

Acadêmico do curso de Medicina da Universidade Metropolitana de Santos

### **Paulo Eduardo Novaes**

Professor do curso de Medicina da Universidade Metropolitana de Santos

Artigo recebido em 26/02/2018

Aceito para publicação em 09/11/2018

### **Para citar este trabalho:**

BELINI, Augusto Mariano; VANCINI, Enzo Stefano Bruno; NOVAES, Paulo Eduardo Novaes. **RADIOTERAPIA NO CARCINOMA DUCTAL IN SITU DA MAMA EM PACIENTE IDOSA: RELATO DE CASO.** Revista Higei@ . Vol.2. Número 3-2018. Disponível em:

<http://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/higeia/index>