Temas em Saúde
Volume 17, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2017

Artigo

RADIOTERAPIA: REAÇÕES ADVERSAS AO TRATAMENTO DE CÂNCER DE MAMA FEMININO

RADIATION THERAPY: ADVERSE REACTIONS TO CANCER TREATMENT FEM MAMA

Noêmia Vieira de Lucena[1]
José Bruno Leite da Silva[2]
Policena Vieira de Lucena[3]
Camyla Dayana Santos Rocha[4]
Helany Rayanne Cavalcante[5]

RESUMO: Câncer de mama é o tipo de câncer que mais causa mortes entre mulheres no Brasil. O diagnóstico precoce é um dos principais fatores prognósticos, e o tratamento consiste em opções de intervenção cirúrgica, quimioterapia, hormonioterapia e radioterapia, esta última responsável por uma significativa diminuição na taxa de recorrência local do cancer, a opção terapêutica mais usada em mulheres em estágios iniciais de câncer de mama submetidas a cirurgias conservadoras, visando diminuir a recidiva e favorecer a sobrevida. A ultilização de radiação ionizante atinge todas as células vivas, normais e malignas dentro do alvo estabelecido, resultando em reações adversas, sendo as mais comuns: reações cutâneas na pele conhecidas como radiodermite, urticária, inchaço e restrição da mobilidade do braço. Neste estudo objetivou-se investigar as reações adversas decorrentes da radioterapia no tratamento do câncer de mama, mediante uma pesquisa em mulheres submetidas a radioterapia no Hospital Napoleão Laureano, em João Pessoa, Paraíba. Foi observado que, 53,3% delas tiveram reações adversas ao tratamento, das quais 50% apresentaram apenas mudança de cor de pele (radiodermite), dessas 37,5% foram tratadas com dose de 50,4Gys. Das que

[1] Graduanda do curso de Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos - FIP, Patos – PB Brasil. Email: noemia_lucena_123@hotmail.com
[2] Professor do Curso de Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos - FIP, Patos, PB, Brasil
[3] Enfermeira Especialista em Terapia Intensiva, UFPB, Paraíba, Brasil
[4] Graduanda em Biomedicina das FIP.
[5] Biomédica, Faculdades Integradas de Patos/FIP, Paraíba, Brasil

Temas em Saúde
Volume 17, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2017

confirmaram reações 87,5% realizaram intervenções frente aos efeitos da radioterapia. Conclui-se que o tratamento do câncer de mama utilizando radiação ionizante apesar de sua eficácia, desencadeia diversas reações, a principal delas é a radiodermite, encontrada no estudo.

Palavras-chave: Radioterapia. Câncer. Mama. Reações adversas. Radiação. Ionizante

ABSTRACT: Breast cancer is the type of cancer that causes the most deaths among women in Brazil. Early diagnosis is one of the main prognostic factors, and the treatment consists of options for surgical intervention, chemotherapy, hormone therapy and radiotherapy, the latter responsible for a significant decrease in the rate of local recurrence of cancer, the most used therapeutic option in women in stages initiating breast cancer undergoing conservative surgeries, aiming to reduce recurrence and promote survival. The use of ionizing radiation reaches all living cells, normal and malignant within the established target, resulting in adverse reactions, being the most common: skin reactions known as radiodermatitis, urticaria, swelling and restriction of arm mobility. The objective of this study was to investigate the adverse reactions arising from radiotherapy in the treatment of breast cancer, through a study of women undergoing radiotherapy at the Hospital Napoleão Laureano, in João Pessoa, Paraíba. It was observed that 53.3% of them had adverse reactions to the treatment, of which 50% showed only skin color change (radiodermatitis), of which 37.5% were treated with 50.4Gys dose. Of those who confirmed reactions, 87.5% performed interventions for the effects of radiotherapy. It is concluded that the treatment of breast cancer using ionizing radiation despite its efficacy, triggers several reactions, the main one being the radiodermite, found in the study.

Keywords: Radiotherapy. Cancer. Mama. Adverse reactions. Radiation. Ionizing

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é a neoplasia maligna mais comum e a principal causa de morte por câncer entre as mulheres . A mastectomia radical , em outrora, era o tratamento padrão para o cancro da mama, entretanto, nos últimos 50 anos , tem havido uma mudança na abordagem cirúrgica , seguindo a tendência da conservação da mama, e continuando a oferecer segurança oncológica . Apesar de existirem vários fatores independentes que

Temas em Saúde
Volume 17, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2017

têm relação direta com a recorrência da doença, como idade da paciente, tamanho tumoral, tipo histológico e extensão , a radioterapia tem seu papel fundamental na diminuição da recorrência local. Estudos compararam a cirurgia conservadora seguida da radioterapia com a mastectomia, evidenciando em todos eles, a equivalência entre os dois tipos de tratamento cirúrgico, no que diz respeito à sobrevida global e a chance reencidiva (MARTA; HANNA; GADIA, 2014; BROMBERG; HANRRIOT;NAZÁRIO,2013).

Mesmo com novas e modernas modalidades de RT, ainda sim, pode-se observar alguns efeitos colaterais, como: dor, alterações cutâneas, restrição da mobilidade, alteração sensitiva local, radiodermites e fadiga. De acordo com alguns estudos alterações pulmonares com anormalidades radiológicas como aumento da densidade, pneumonite radioativa sintomática, fibrose pulmonar, déficit na ventilação e redução quantitativa nos testes de função pulmonar, também podem ser esperados. Somada às alterações citadas, essas podem comprometer a execução das atividades diárias, o contato social e familiar, além de prejuízos laborais (SANTOS, et al, 2012)

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa de opinião relacionada à avaliar os efeitos colaterais sofridos por pacientes do sexo feminino submetidas a radioterapia no Hospital Napoleão Laureano, localizado na cidade de João Pessoa no Estado da Paraíba. A população foi formada por pacientes do sexo feminino portadoras de câncer de mama e que fazem tratamento radioterápico nos leitos do Hospital Napoleão Laureano na cidade de João Pessoa no estado da Paraíba e a amostragem será constituída pelos primeiros 15 voluntários que aceitarem fazer parte da pesquisa, considerando tal amostragem equivalente a 100% do total proposto. Como critérios de inclusão dos voluntários na pesquisa foram necessários como pré-requisitos, a população de estudo feita por pacientes do sexo feminino, de todas as idades, com histórico de câncer , tratadas com terapia de radiação para o conjunto da mama, independente do tipo histológico, estadiamento ou contexto do tratamento (Radical, adjuvante ou paliativo) e terem assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE A). O critério de exclusão será de mulheres que não fazem o uso da radioterapia como tratamento. A coleta de dados deu-se com a aplicação de questionários contendo 20 perguntas de fácil interpretação (APÊNDICE C) e o estudo dos prontuários dessas pacientes tratadas com RT para o câncer de mama. Os dados foram

Temas em Saúde
Volume 17, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2017

analisados, tabulados e graficados utilizando o software Microsoft Excel e o SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em Maio de 2016 foram entrevistadas e analisados os prontuários de 15 mulheres tratadas com Radioterapia para câncer de mama do Hospital Napoleão Laureano na cidade de João Pessoa-PB.

Na **tabela 1**, pode ser verificada a distribuição das pacientes com relação a tipo de tratamento do câncer de mama.

Tabela 1: Frequência dos dados relacionados ao tratamento.

VARIÁVEL		N	%
Tipo de RT	**Teleterapia**	**15**	**100**
RT + QM	**Sim**	**15**	**100**
Modalidade de Tratamento	**RT Adjuvante**	**15**	**100**
TOTAL		**15**	**100**

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com esse estudo, o tratamento usado nas pacientes entrevistadas foi realizado 100% atráves da telerapia utilizando o método de tratamento à longa distância e 100% em conjunto com a quimioterapia + cirurgia, o que justifica que 100% dos tratamentos são adjuvantes.

A técnica mais comum de aplicação da RT é a externa (teleterapia), na qual a radiação ionizante atravessa diferentes tecidos antes de atingir a área do tumor e dessa

Temas em Saúde
Volume 17, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2017

forma, órgãos e tecidos normais ficam sujeitos aos efeitos tóxicos dos raios emitidos (SANTOS, et al, 2012)

Com referência a **tabela 2**, verificam-se os dados no que concerne às doses de radiação ionizante utilizadas para o tratamento e período de tratamento.

Tabela 2: Frequência dos dados relacionados a dose de tratamento.

VARIÁVEL		N	%
Dose total do tratamento de RT	50Gys	6	40
	50,4Gys	9	60
Dose semanal do tratamento	9Gys	12	80
	10Gys	3	20
Semanas de tratamento	Entre 1 e 2 semanas	1	6,7
	Entre 5 e 6 semanas	9	60
	Entre 7 e 8 semanas	5	33,3
Sessões por semana	4	1	6,7
	5	14	93,3
TOTAL		**15**	**100**

Fonte: Dados da pesquisa

> **Gys (GRAYS)** - Ele representa a quantidade de energia de radiação ionizante absorvida (ou dose) por unidade de massa, ou seja, um joule de radiação absorvida por um quilograma de matéria (J/kg). Fonte: http://www.iaea.org/inis/collection/NCLCollectionStore/_Public/45/073/45073470.pdf

Existem diversos esquemas de doses e fracionamentos ultilizados, embora a maioria use de 50 Gys a 5,4 Gys. Nesse estudo as doses de radiação utilizadas para

Temas em Saúde
Volume 17, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2017

realização do tratamento do câncer de mama variou também entre 50 Grays (Gys) correspondendo a 40% dos tratamentos e 50,4 Gys determinando que 60% das pacientes foram tratadas utilizando uma dosagem maior. As doses semanais variaram entre 9 Gys (1,8Gys/dia), correspondendo a 80% dos tratamentos e 10 Gys (2 Gys/dia) correspondeu a 20% do total.

Estudos demonstram que houve melhores resultados em relação à radiação, quando o tempo do tratamento foi estendido em pequenas doses, evitando-se assim, maior exposição aos tecidos sadios, que é o que acontece quando é administrada em uma única dose/aplicação de radiação maior, desse modo, Harris et al (2002) afirma que, esse tipo de tratamento foi adotado como padrão, para melhorar a recuperação dos tecidos sadios atingidos. Geralmente o fracionamento consiste em administrar sessões diárias, cinco vezes por semana e em certos casos após a cirurgia, com dose de reforço (VERONESI,2002).

Na **tabela 3**, Pode ser verificada a frequência das reações adversas ao tratamento e os mecanismos de intervenção as reações.

Tabela 3: Frequência dos dados relacionados às reações adversos ao tratamento.

VARIÁVEL		N	%
Reações adversas ao tratamento	Sim	8	53,3
	Não	7	46,7
Reações Adversas	Mudança de cor de pele	4	50
	Mudança de cor de pele e urticária	2	25

Temas em Saúde
Volume 17, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2017

Artigo

	Mudança de cor de pele; sensibilidade local; inchaço e calor no corpo	1	12,5
	Fraqueza muscular, mudança de cor de pele, sensibilidade local	1	12,5
Total		8	100
Período de surgimento das reações adversas	1ª Semana	3	33,3
	2ª Semana	3	33,3
	3ª Semana	1	16,7
	Após a 5 semana	1	16,7
Total		**8**	**100**
Tratamento as reações	Sim	7	87,5
	Não respondeu	1	12,5%
	Compressa + Camomila	3	42,85
	Gel Rd Care	1	14,3
TOTAL		**7**	**100**

Fonte: Dados da pesquisa

As pacientes ao serem questionadas sobre as reações adversas ao tratamento, foi verificado que 53,3% tiveram alguma reação ao tratamento radioterápico e 46,7% não tiveram nenhum problema relacionado. Das pacientes que apresentaram alguma reação adversa ao tratamento, 50% delas apresentaram mudança de cor de pele, 25% mudança de cor de pele acompanhada de urticaria, 12,5% apresentaram durante o tratamento mudança de cor de pele, sensibilidade local, inchaço e calor corporal e 12,5% apresentaram fraqueza muscular, mudança de cor de pele e sensibilidade local. Para essas pacientes, as reações surgiram em 33,3% delas após a 1ª semana de tratamento,33,3% depois da 2ª semana de tratamento, 16,7% só a partir da 3ª semana do tratamento radioterápico e 16,7% apenas após a 5ª semana.

Temas em Saúde
Volume 17, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2017

Artigo

Segundo Colmen (1999), só após a segunda semana de tratamento é que ocorrem algum tipo de reação. Segreto (2008), diz que a radiodermite é a reação mais comum, e ocorre em consequência da destruição da camada basal da epiderme pela radiação aplicada. Alguns fatores influenciam no agravamento desse quadro, como: dose total, fracionamento, volume do tecido irradiado e sensibilidade do tecido.

Ao iniciar o tratamento radioterápico as pacientes são orientadas ao uso da compressa de chá de camomila e em alguns casos o uso em conjunto com o Gel RD Care(aloe vera), das pacientes entrevistadas, 100% delas foram orientadas a utilizarem compressa de chá de camomila, 42,8% fazem uso da compressa de chá de camomila + Gel Rd Care e 14,3% fazem uso apenas do do Gel Rd Care, o que se explica uma relativa diminuição das reações adversas externas, devido a esse tratamento em conjunto.

Nutec (2005) explica a ação queratolítica da Aloe vera que provoca uma renovação dos tecidos com células novas, altamente cicatrizante. Como reidratante penetra profundo na pele, restaurando os tecidos danificados de dentro pra fora. Na camomila, encontramos propriedades antioxidantes, antiinflamatória e de antiagregação plaquetária, propiciando conforto aos pacientes em RT (DIAS et al, 2011).

No estudo o objetivo foi avaliar as principais reações adversas sofridas por pacientes femininas que fazem uso da radioterapia para o tratamento do câncer de mama, através de observações e questionários feitos no Hospital Napoleão Laureano em João Pessoa-PB, em que foi medido também o grau de satisfação das mulheres em relação ao tratamento radioterápico, foi observado que os efeitos colaterais mais presentes são as radiodermites e que também há uma maior satisfação das pacientes no tratamento com RT em relação aos demais tratamentos envolvidos, entende-se que essa preferência seja devido, a RT ser indolor e rápida, sendo também encontradas poucas reações adversas como foi visto nesse artigo.

CONCLUSÃO

Com os resultados obtidos na pesquisa foi possível concluir que a Radioterapia tem sido opção terapêutica melhor empregada a pacientes portadoras de tumor de mama submetidas a cirurgias conservadoras em estágios iniciais, com o objetivo de diminuir a taxa de recidiva local e favorecer a sobrevida das pacientes. Foi de extrema importância o acompanhamento e verificação dos fatores relacionados ao

Temas em Saúde
Volume 17, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2017

tratamento ou intrínsecos de cada paciente com a observação e classificação das reações adversas induzidas pela radioterapia que puderam corroborar para maior gravidade das mesmas.

Devido ao alto índice de casos de câncer de mama entre as mulheres e aos avanços considerados na tecnologia de aplicação radioterápica e ao aumentodo conhecimento sobre suas reações adversas, houve uma significativa melhora na qualidade de vida da paciente tratada, bem como criou-se alternativas para remediar seus danos, como é o caso da compressa de chá de camomila orientada às pacientes submetidas ao tratamento e também o uso do gel RD Care (Aloe vera) que o hospital disponibiliza gratuitamente.

REFERÊNCIAS

BROMBERG, S.E. HANRIOT,R.M. NAZÁRIO, A.C.Radioterapia intraoperatória como protocolo de tratamento do câncer de mama inicial.**Einstein. 2013**; Vol.11,N.4, P.439-45.

COLMEN, F.T. Princípios de enfermagem em radioterapia. In; Salvajoli J.V, Maia MAC, Novaes PERS. **Radioterapia em oncologia**. São Paulo; Medsi, 1999. p.257-266.

HARRIS, J.R. et al. **Doenças da mama**. Rio de janeiro: Medsi, 2002.2. ed, 1360 p.

MARTA, G.N. HANNA, S.A. GADIA, R. Tratamento com radioterapia de intensidade modulada (IMRT) para câncer de mama. Sociedade Brasileira de Radioterapia.**Rev Assoc Med Bras 2014**; Vol 60, N.6, P.508-511.

NUTEC HSR . Estudo clínico, duplo-cego e randomizado comparando o uso de creme não iônico ao uso de aloe vera gel mais ácidos graxos essenciais em creme não iônico como agente profilático da toxicidade cutânea induzida pela radiação, em mulheres com diagnóstico de carcinoma da mama submetidas à radioterapia [**projeto de pesquisa na internet**] **2002** [10. 04. 2016]. Disponível em: >http://www.nutechsr.com.br/projeto_pesquisa.asp<

Temas em Saúde
Volume 17, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2017

Artigo

PIRES, A.M.T. SEGRETO, H.R.C. SEGRETO, R.A. Avaliação das reações agudas da pele e seus fatores de risco em pacientes com câncer de mama submetidas a radioterapia. **Radiol Bras 2007**; Vol 40, N.6, P.388.

SANTOS, D.E. RETT, M.T. MENDONÇA, A.C.R. BEZERRA, T.S. SANTANA, J.M. JÚNIOR, W.M.S. Efeito da radioterapia na função pulmonar e na fadiga de mulheres em tratamento para o câncer de mama. **Fisioter Pesq. 2013**;Vol. 20, N. 1, P. 50-55.

SEGRETO, R.A; SEGRETO, H.R.C. Revisão e atualização em radiobiologia: aspectos celulares, moleculares e clínicos. **Folha Médica**, v. 119, n.4, P. 9-27, noe/dez. 2000.

VERONESI, U. Mastologia Oncológica. São Paulo; **Médica e Cientifíca**, 2002. 580 p.

ZERWES, F.P. KOCH, H.A.FRASSON, A.L. Radioterapia intra-operatória no tratamento conservador do câncer de mama**. RadiolBras 2007**;Vol 40, N.6, P.396.