

RADIODERMITE MAMÁRIA: CUIDADO DA PELE DA MAMA EM MULHERES TRATADAS COM RADIOTERAPIA

Gerusa Ribeiro¹, Andréa Huhn², Gabrielly Gomes Kahl³, Carolina Neis Machado³

(1) Docente no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Florianópolis/SC –Brasil

(2) Docente do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia e Mestrado Profissionalizante em Proteção Radiológica, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Florianópolis/SC –Brasil

(3) Docente substituta do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Florianópolis/SC –Brasil

RESUMO: O objetivo deste estudo foi verificar as dúvidas e o entendimento das pacientes submetidas à radioterapia, com relação à prevenção da radiodermite na pele da mama. A pesquisa que originou este artigo foi exploratória e descritiva, de abordagem qualitativa. O estudo foi realizado em dois serviços de radioterapia do sul do Brasil, totalizando 32 entrevistadas, por meio de entrevista semi estruturada. Utilizou-se a análise de conteúdo de Bardin, com auxílio do software Atlas-Ti 7.0 para tratamento e análise dos dados. Emergiram duas categorias principais: Dúvidas no cuidado da pele da mama durante o tratamento radioterápico e Conhecimento acerca do tratamento radioterápico para o câncer de mama. Os resultados demonstraram que a maioria das entrevistadas possuía o entendimento sobre o por que do seu tratamento com radioterapia, no entanto apresentaram dúvidas diversificadas sobre o cuidado com a pele da mama. As pacientes receberam acompanhamento diário e orientações sobre o seu tratamento e o cuidado com a pele da mama, em ambos os serviços pesquisados. No entanto, só receberam as recomendações de cuidado e maiores explicações ao chegar no serviço de radioterapia. É esperado que a equipe multiprofissional de saúde que atua nos serviços de tratamento radioterápico, esteja treinada e capacitada na identificação das reações da pele da mama, a fim de que possa repassar e assistir de forma adequada e individualizada cada mulher.

Palavras-chave: Radioterapia, neoplasia da mama, radiodermite, radiodermatite.

INTRODUÇÃO

A incidência de câncer aumenta visivelmente no mundo moderno. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), até 2030 estima-se o surgimento anual de 27 milhões de novos casos da doença, 17 milhões de mortes e 75 milhões de doentes. O câncer de mama é o tipo mais comum entre as mulheres no Brasil e no mundo, atrás, apenas, do câncer de pele não melanoma, respondendo por cerca de 28% dos casos novos a cada ano. Estatísticas indicam um aumento da sua incidência, tanto nos países desenvolvidos quanto nos em desenvolvimento (BRASIL, 2017).

Entre os tratamentos mais eficazes para esse tipo de câncer está a radioterapia. É um procedimento médico crítico para o tratamento do câncer, que envolve várias etapas e profissionais de saúde, a exemplo de enfermeiros, físicos, médicos, técnicos e tecnólogos em radiologia, além do uso de elaborados hardwares e softwares (LEE et al., 2006; DONALDSON, 2007; MARKS et al., 2007). A finalidade do tratamento é entregar, ao tecido alvo do paciente, uma quantidade de dose de radiação ionizante efetiva e segura para exterminar os focos de células malignas que não tenham sido extirpados cirurgicamente e, como consequência do tratamento, as pacientes podem apresentar reações na pele, denominadas radiodermatites (POROCK; KRISTJANSON, 1999).

Embora, a radioterapia seja um método terapêutico reconhecido e promova resultados positivos, as reações adversas provocadas pela exposição à radiação ionizante, muitas vezes geram efeitos indesejáveis. As radiodermatites são uma reação do tecido ao tratamento radioterapêutico. Segundo Andrade e colaboradores (2012), a radiodermatite é definida como um conjunto de lesões cutâneas induzidas pela radiação, que podem vir a causar dor, hipersensibilidade local, infecção, descamação seca e úmida, eritema, hiperpigmentação da pele, ulceração e até mesmo necrose.

O *Radiation Therapy Oncology Group* (RTOG) classifica de 0 à 4 as radiodermatites: Em 0 (zero) não verifica-se reação; Em 1 observa-se eritema leve, descamação seca, epilação e sudorese diminuída; Em 2 eritema moderado, brilhante, dermatite exsudativa em placas e edema moderado; em 3 apresenta dermatite exsudativa, além das pregas cutâneas e edema intenso; e em 4 pode apresentar ulceração, hemorragia e necrose do tecido (ANDRADE et al. 2012; DENARDI et al. 2008; MANFREDINI et al. 2011). Por isso, as orientações de cuidados à pele da mama irradiada, durante o tratamento, são fatores imprescindíveis, pois esclarecem de alguma forma as dúvidas das pacientes (SCHNEIDER et al. 2013).

Esse estudo foi ao encontro dessas orientações, buscando identificar como a paciente percebe o seu tratamento e o cuidado com a pele da mama, identificando dúvidas tais como: “Posso pintar o cabelo em casa durante o tratamento?; O uso do desodorante na axila, cremes e/ou óleos interagem com a radiação ionizante?”.

A produção de conhecimento acerca das orientações a pacientes em tratamento de câncer da mama ainda é incipiente. Entre os poucos estudos encontrados está o de Halkett, Short e Kristjanson (2017), que trata do tema desse estudo.

Diante ao exposto, o presente estudo teve como objetivo verificar as dúvidas e o entendimento das pacientes submetidas à radioterapia, com relação à prevenção da radiodermite na pele da mama. Esse estudo é parte do projeto de pesquisa e extensão vinculado ao Curso Superior de Tecnologia em Radiologia, intitulado "Assistência de enfermagem radioterápica: hipofracionamento de dose em tumores de mama e radiodermatite

da pele". Foi motivado pela parceria existente entre o Instituto Federal de Santa Catarina e serviços de radioterapia do estado.

METODOLOGIA

A pesquisa que originou este artigo foi exploratória e descritiva, de abordagem qualitativa. O método é apropriado ao estudo, por possibilitar conhecer e/ou identificar diferentes percepções e a diversidade dos participantes. Contribui para aproximação e a interação entre o pesquisador e o participante, tornando-o inserido à vida cotidiana e ao habitat natural do ser humano (CRESWELL, 2014; FLICK, 2009).

A pesquisa foi desenvolvida durante três meses de 2017, em um estado da região sul do Brasil. O estudo foi realizado em dois serviços de radioterapia. Um serviço atende pacientes via convênios e particular, com demanda mensal de aproximadamente 40 pacientes, enquanto o outro atende exclusivamente pacientes encaminhados via Sistema Único de Saúde (SUS) e trata em média 90 pacientes por mês, com fila de espera de aproximadamente 50 pacientes mensalmente. Estes serviços serão denominados A e B, respectivamente.

O estudo totalizou 32 mulheres entrevistadas, sendo 14 no serviço A e 18 no serviço B. As pacientes tinham idades entre 40 a 80 anos, as mesmas foram selecionadas pelo tipo de câncer apropriado ao objetivo do presente estudo. No serviço A, 90% das participantes tinham nível de escolaridade superior completo, já no serviço B, a maioria, 80%, possuía nível médio incompleto.

As entrevistas, do tipo semiestruturada, foram registradas por meio de gravação consentida pelas entrevistadas. O conteúdo das mesmas abordou o entendimento das mulheres submetidas ao tratamento radioterápico do câncer de mama e as possíveis dúvidas acerca das consequências desse tratamento no cuidado com a pele da mama. A fim de manter a confidencialidade e anonimato das participantes da pesquisa, essas foram citadas com o nome de flores. Com auxílio do *software Atlas-Ti 7.0 (Qualitative Research and Solutions)* os dados foram organizados, categorizados e posteriormente submetidos à análise de conteúdo pautada em Bardin (2010).

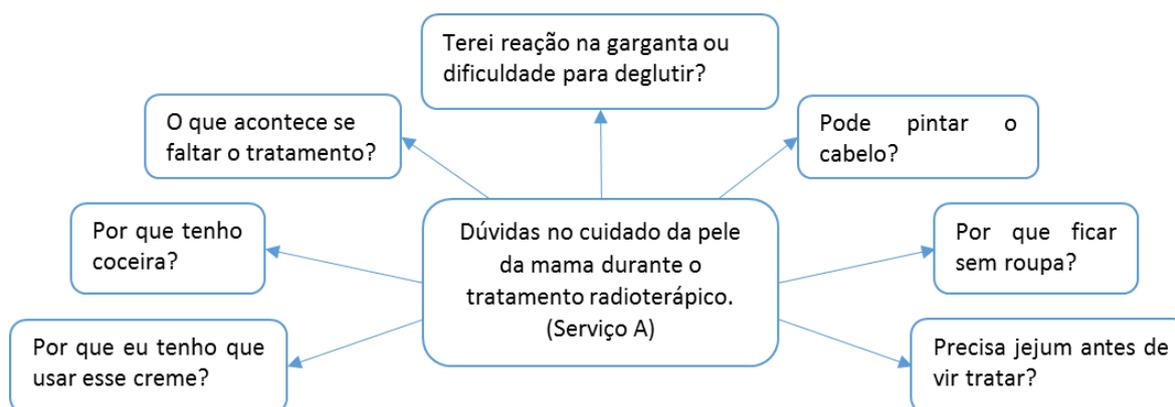
Conforme a Resolução n. 466/2012, a pesquisa passou por avaliação e liberação do Comitê de Ética em Pesquisa, sob o Parecer n. 2.256.193 de data e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética CAAE: 67631117.4.0000.0121.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a análise e a organização dos dados, resultaram deste estudo duas categorias: Dúvidas no cuidado da pele da mama durante o tratamento radioterápico e, Conhecimento acerca do tratamento radioterápico para o câncer de mama.

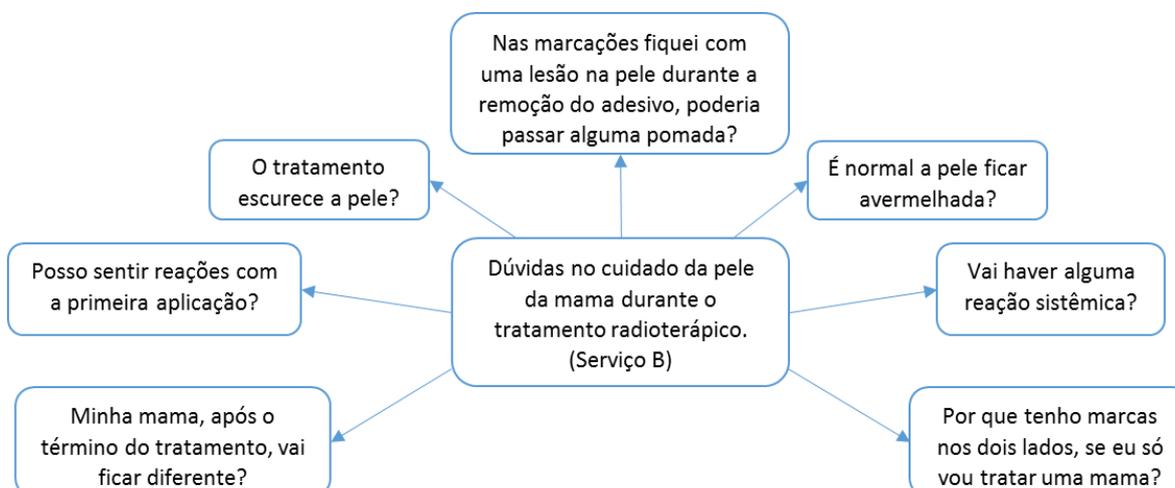
Categoria 1 - Dúvidas no cuidado da pele da mama durante o tratamento radioterápico

A figura 1 representa as dúvidas do serviço A, enquanto a figura 2 representa as dúvidas do serviço B, na visão das pacientes, conforme segue abaixo.



Fonte: Resultado da pesquisa pesquisa gerado no Atlas.ti (2017).

Figura 1 - Dúvidas no cuidado da pele da mama durante o tratamento radioterápico (Serviço A).

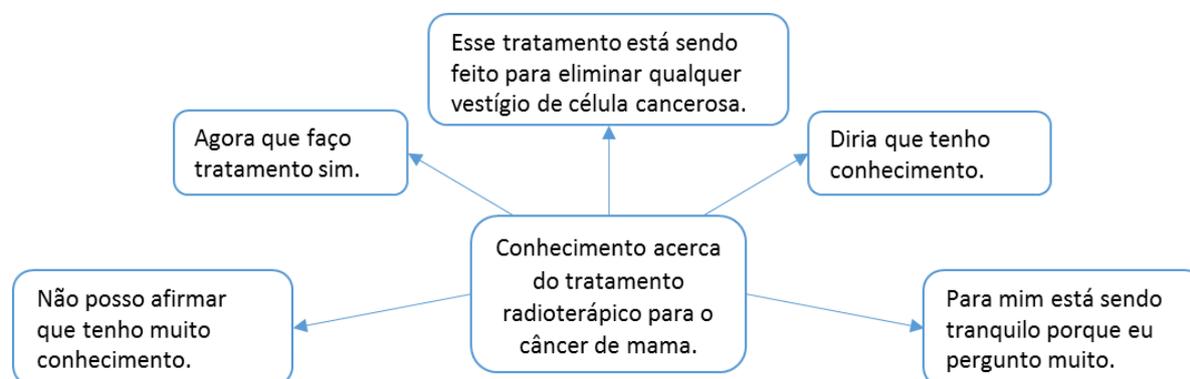


Fonte: Resultado da pesquisa pesquisa gerado no Atlas.ti (2017).

Figura 2 - Dúvidas no cuidado da pele da mama durante o tratamento radioterápico (Serviço B).

Categoria 2- Conhecimento acerca do tratamento radioterápico para o câncer de mama.

A figura 3 representa o conhecimento acerca do tratamento radioterápico para o câncer de mama nos dois serviços.



Fonte: Resultado da pesquisa pesquisa gerado no Atlas.ti (2017).

Figura 3 - Conhecimento acerca do tratamento radioterápico para o câncer de mama. (Serviço A e B)

Embora a radioterapia venha sendo utilizada há muitos anos, as pessoas ainda ficam ansiosas com o tratamento e preocupadas com os efeitos colaterais associados (HALKETT; SHORT; KRISTJANSON, 2009). É possível perceber essa preocupação na fala da paciente Violeta: “Mas essa radiação é tóxica? Porque os cabelos demoram a crescer? Estou pensando em ir numa dermatologista para ver melhor”. Margarida também relatou que tinha dúvidas antes de começar o tratamento: “Eu tinha dúvidas, se não iria prejudicar as pessoas em volta por causa da radiação, se doía ou não, reação pós-tratamento, náuseas”.

Williams e colaboradores (2017), apontam que obter informações acerca do tratamento radioterapêutico é primordial para a compreensão e redução de níveis de ansiedade dos pacientes durante o tratamento. Segundo Halkett e colaboradores (2017), tanto o método escolhido para fornecer a informação, quanto o tempo para provê-la são importantes. Isso porque os pacientes precisam ser capazes de recordar as informações fornecidas em momentos subsequentes, particularmente quando no gerenciamento de seus efeitos colaterais.

Pesquisas anteriores, realizadas na Europa e no Reino Unido, documentaram que os serviços de radioterapia fornecem informações verbais combinadas com uma quantidade variável de informações escritas (HAMMICK; FEATHERSTONE; BENRUD-LARSON, 2001). Todos os departamentos relataram que as informações escritas, combinadas às verbais, são fornecidas em pelo menos uma ocasião durante o dia de tratamento do paciente.

Em consonância com pesquisas anteriores, o estudo de Halkett e colaboradores (2009), descobriu que médicos radioterapeutas estão ativamente envolvidos no fornecimento de informações para os pacientes. No entanto, a pesquisa de Hubert e colaboradores (1997), sugere que a provisão de informações é compartilhada entre médicos radioterapeutas, técnicos em radiologia e enfermeiros em apenas 15% dos serviços. Esse estudo de Halkett mostrou que os técnicos em radiologia, e os enfermeiros, estão rotineiramente envolvidos na provisão de informações, particularmente durante o horário de planejamento, no primeiro dia de tratamento e durante o tratamento.

Os resultados mostraram ainda que, das 100% mulheres entrevistadas, apenas 3,1% não se apropriou de informações para o entendimento do que é a radioterapia. Observa-se que os profissionais demonstravam preocupação, e acompanhavam diariamente o tratamento de cada paciente, fornecendo orientações e tirando quaisquer dúvidas que pudessem surgir durante o seu tratamento. Nos serviços pesquisados, as orientações são de atribuição dos enfermeiros, os quais registram em prontuário a avaliação semanal à pele da mama de cada paciente. O médico responsável pela paciente, faz revisões quinzenais no consultório, acompanhado de uma enfermeira. Nesse sentido, McPherson e colaboradores (2001) acreditam que os profissionais de saúde precisam estar cientes de que existe um risco associado ao fornecer grandes quantidades de informação em um curto espaço de tempo. Nesse molde as pacientes são mais propensas a esquecer as informações recebidas.

Uma vez que a equipe de radioterapia é composta por uma equipe de saúde multiprofissional, é comum que algumas orientações sejam repassadas repetidamente. O que de fato é uma condição positiva, considerando a quantidade de informações e o processo do planejamento radioterápico ser complexo para o entendimento de pessoas leigas. Como transcrito na fala de Tulipa: *Quando eu fiz a tomografia pra ser marcada, eu não entendi bem a situação do não poder tomar banho. Não lembro se ela pediu para colocar um adesivo em cima, ou se eu coloquei por mim mesma. Era tanto exame, foi tudo tão corrido, que eu não entendi..*

Importante ressaltar que a Resolução do COFEN nº 0544/2017, se refere à consulta de enfermagem como sendo uma atividade privativa do enfermeiro, que se apropria do conhecimento científico e da prática clínica para identificar situações de saúde/doença, orientando a prescrição para o cuidado e todo o plano terapêutico atribuído a paciente que inicia o tratamento de radioterapia. A atuação dos profissionais de enfermagem nos serviços de Radioterapia, Medicina Nuclear e Imagem são amparados pela Resolução COFEN nº 211/1998. O profissional da Enfermagem deve estar atento e perceptível ao esclarecimento que é passado, como também lançar mão de protocolos que auxiliam a padronizar as informações e identificar as que necessitam ser reforçadas. O diálogo no conjunto dos profissionais que atuam diretamente com as pacientes, a fim de que a comunicação e o cuidado possam ser mais efetivos, é de extrema importância (BRASIL, 2017; RIBEIRO et al. 2013; BRASIL, 1998).

A liderança, do Enfermeiro de radioterapia, influencia e deve orientar a equipe a evitar questionamentos e orientações repetidas e desnecessárias, o que pode dar uma percepção ao paciente de desordem ou falha de comunicação entre os que a assistem. A integração da equipe e a interdisciplinaridade contribuem para que as orientações sejam objetivas, claras e em conformidade ao tratamento (DENARDI et al. 2008). É atribuição, desse profissional, promover e estimular a prática educativa, na formulação de manuais explicativos adequados à realidade social de cada paciente (RIBEIRO et al. 2013).

Outra preocupação, entre as pacientes, é a reação na pele da mama durante a radioterapia, que embora reversível na maioria das vezes e menos frequente que no passado, é o efeito colateral mais comum. Das 100% entrevistadas, 85% relataram nas suas falas queixas referentes à pele da mama irradiada. Em contrapartida, se observou adesão ao cuidados fornecidos pela equipe. A fala transcrita da paciente Jasmim reforça para o cuidado com a pele, e refere reação aguda como normal: *eu passo o creme e faço a compressa de camomila, mas o meu mamilo coça bastante e tá bem vermelho.*

A pele da mama é avaliada pelo enfermeiro e pelo médico das instituições pesquisadas, conforme protocolos de orientações e cuidados formatados pela equipe multiprofissional. Cabe ressaltar que os protocolos para cuidados com a pele tendem a mudar de acordo com cada instituição, e as recomendações sugerem o uso de produtos a base de ácidos graxos essenciais (AGE) ou ácidos graxos insaturados (AGI), aloe vera, e sulfadiazina de prata 1%. Nas instituições pesquisadas o protocolo utilizado é passar o creme de barreira (AGE) duas vezes ao dia, antes de receber a dose de radiação, e as compressas de chá de camomila, em temperatura morna para fria, diariamente. Outros produtos não são recomendados nas instituições pesquisadas. Importante descrever que não foram observados elevadas taxas de complicações agudas, e que, de acordo com a escala de RTOG, o grau de toxicidade identificada, durante a coleta dos dados, não ultrapassou o grau dois, segundo os critérios da escala (RTOG, 2017). A fala de Rosa refere-se a essa questão: *minha pele ficou escura e vermelha, às vezes dói um pouco.*

Em relação às orientações de cuidados com a pele da mama, não encontrou-se estudos mostrando a eficácia dos cremes de barreira, porém, alguns estudos de revisão bibliográfica e também estudos de casos de instituições de referência, tem mostrado evidência positiva no seu uso diário, amenizando e até reduzindo os efeitos colaterais agudos da radiodermatite. Os produtos possuem propriedades anti-inflamatórias, naturais e hidratantes, o que beneficia a redução de lesões da pele da mama (SCHNEIDER et al, 2013). Como explicita Orquídea: *quanto mais eu cuidar, menos estrago eu vou ter. Estou cuidando mesmo. Muitas vezes eu durmo. Uso bastante o creme, passo duas vezes por dia, o chá uma vez, mas fico bastante tempo com a compressa.*

Quanto aos resultados referentes ao entendimento do que significa radioterapia na mama, foi explícito o conhecimento por 98% das participantes. Apenas 2% das pacientes relataram desconhecer a razão de seu tratamento. No maior percentual das mulheres identificou-se um conhecimento de senso comum restrito, mas que aponta para segurança e a confiança na instituição de saúde em que estão recebendo seu tratamento, bem como na equipe que as acompanha diariamente. Uma assistência de qualidade vai muito além do aspecto curativo, e também auxilia emocionalmente e na integração da família, o que minimiza traumas ou a não aceitação e a não adesão ao seu tratamento e ao seu autocuidado.

Hortência expôs em sua fala: *não posso afirmar que tenho muito conhecimento. Não estudei dessa área, e não fui à internet procurar. O que eu sei é que o raio só passa uma vez aqui no seio, e que o resto esta sendo cuidado. É uma energia muito forte para matar ou inibir as células do câncer.*

A fala de Tulipa também expressa esse sentimento: *o tratamento está sendo feito para eliminar qualquer vestígio de célula cancerosa. Durante o período em que eu estou ali, eu estou sempre rezando e me sinto segura com a equipe que está me tratando.*

Quando se pensa o cuidado, esse serviço prestado e exercido por uma equipe multiprofissional, especialmente o realizado pelo profissional da enfermagem e pelo profissional das técnicas radiológicas, que tem contato diário com a paciente, percebe-se uma prática social que se preocupa com a vida do outro, e para isso necessita de habilidades para identificar fenômenos, como a subjetividade de gestos e expressões do corpo que muitas vezes não fala.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho foi construído, desde o princípio, pensando nos desafios dos profissionais que atuam no cotidiano dos serviços de radioterapia, para que se possa ajudar de alguma forma a equipe multiprofissional a criar vínculos com as pacientes submetidas ao tratamento radioterápico das mamas, para assim amenizar, orientar e esclarecer o cuidado.

As pacientes entrevistadas estavam bem orientadas quanto aos cuidados com a pele da mama durante o tratamento radioterápico. No entanto, só tinham esse conhecimento ao chegar no serviço de radioterapia. Por isso, é importante destacar que as radiodermatites, são reações esperadas pelo tratamento e que podem estar mais avançadas dependendo de fatores como o volume mamário e a dose absorvida no tecido. Nesse sentido, é esperado que a equipe multiprofissional de saúde, que atua nos serviços de tratamento radioterápico, esteja treinada e capacitada na identificação das reações da pele da mama, a fim de que possa repassar e assistir de forma adequada e individualizada cada mulher.

Observou-se o pequeno volume de publicações, no que se refere às pesquisas qualitativas em saúde sobre a radioterapia em mulheres com câncer de mama. Muito não poderia ser compreendido no cuidado, se a equipe de saúde tivesse acesso mútuo e contínuo sobre as especificidades de cada paciente submetida ao tratamento. Espera-se que outros estudos dessa natureza sejam realizados, para melhor desenvolver e aprimorar a qualidade do serviço prestado a mulher que necessita de tratamento mamário por meio de radioterapia.

Ainda, ressalta-se a necessidade de estimular a população feminina a determinar suas próprias metas de saúde e comportamento, a aprender sobre saúde e doenças como estratégias de intervenção e de apoio, com o aconselhamento e supervisão contínua de profissionais habilitados para tal. O conhecimento e a informação são aliados da prevenção, e se faz necessário tornar o paciente coparticipante do seu autocuidado.

REFERÊNCIAS

AMERICAN CANCER SOCIETY. **Cancer Facts & Figures 2014**. Atlanta: American Cancer Society; 2014. Disponível em: < <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/annual-cancer-facts-and-figures/2014/cancer-facts-and-figures-2014.pdf>> Acesso em: 20 ago. 2017.

ANDRADE, M. *et al.* Prevenção de reações de pele devido à teleterapia em mulheres com câncer de mama: revisão integrativa. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto/SP, p.1-8, maio/jun. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n3/pt_a24v20n3.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2016.

ATLAS.Ti 7 USER MANUAL. Berlin: Scientific Software Development, 2013.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2010.

BRASIL. Resolução Cofen nº 159/1993 – Revogada pela Resolução Cofen nº 0544/2017. **Dispõe sobre a consulta de Enfermagem.** Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucofen-1591993_4241.html. Acesso em: 17 out. 2017.

BRASIL. Resolução Cofen-211/1998. **Dispõe sobre a atuação dos profissionais de Enfermagem que trabalham com radiação ionizante.** Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucofen-2111998_4258.html. Acesso em: 17 out. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil.** Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/tabelaestados.asp?UF=SC>>. Acesso em: 06 mar. 2017.

CRESWELL, J. W. **Investigação Qualitativa & Projeto de Pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens.** 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

DENARDI, U. et al. **Enfermagem em Radioterapia.** Atlas e Texto. São Paulo: Marina, 2008.

DONALDSON, L. 2006 Annual Report of the Chief Medical Officer on the State of Public Health. London: The Department of Health, 2007.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

HAMMICK, M.,; FEATHERSTONE, C.; BENRUD-LARSON, L. Information giving procedures for patients having radiotherapy: a national perspective of practice in the United Kingdom. **Radiography** 2001;7:181–6

HALKETT, G.K.B.; SHORT, M.; KRISTJANSON, L.J. How do radiation oncology health professionals inform breast cancer patients about the medical and technical aspects of their treatment? **Radiotherapy and Oncology**, 90 (1) , pp. 153-159. 2009

HUBERT, A. *et al.* Patient information about radiation therapy: a survey in Europe. **Radiother Oncol** 1997;43:103–7.

LEE, R. C. *et al.* Implications of Cancer Staging Uncertainties in Radiation Therapy Decisions. *Medical Decision Making*, v. 26, n. 3, p. 226-238, 2006.

MANFREDINI, L. L. *et al.* Tratamento da radidermatite aguda em paciente oncológica: relato de caso. **Journal Of Nursing: UFPE On Line**, Recife/PE, p.1-4, XV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e XI Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba. Disponível em: <http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2011/anais/arquivos/RE_0622_0706_01.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2016.

MARKS, L. *et al.* The impact of advanced technologies on treatment deviations in radiation treatment delivery. *International Journal of Oncology Biology Physics*, v. 69, n. 5, p. 1579-1586, 2007.

MCPHERSON, C.; HIGGINSON, I.; HEARN, J. Effective methods of giving information in cancer: a systematic review of randomized controlled trials. **J Public Health Med** 2001;23:227-34.

POROCK, D.; KRISTJANSON, L. **Skin reactions during radiotherapy for breast cancer: the use and impact of topical agents and dressings.** *EUR J CANCER CARE*. 1999;8(3):143-53.

RIBEIRO, G. *et al.* Perfil da Saúde das Mulheres de um Município da Região Sul do Brasil. **Revista Saúde e Transformação Social.** Florianópolis/SC. 2015:6 (1): p.60-69.

SCHNEIDER, F. *et al.* Prevenção e Tratamento de Radiodermatite: Uma Revisão Integrativa. *Cogitare Enferm.* 2013: 18(3), Jul/Set; 579-86.

WILLIAMS, K. *et al.* Meeting radiation therapy patients informational needs through educational videos augmented by 3D visualisation software. **Journal of Medical Radiation Sciences**, mar. 2017. v. 64, n. 1, p. 35-40. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1002/jmrs.220>>. Acesso em: 6 set. 2017.