



Tratamento das radiodermatites em pacientes com câncer de mama e a importância assistencial da enfermagem

Treatment of radiodermatitis in patients with breast cancer and the importance of nursing care

Recebido: 06/07/2022 | Aceito: 15/10/2022 | Publicado: 26/10/2022


Jocélia Maria de Queiroz Oliveira¹


 <https://orcid.org/0000-0002-8194-5473>

 <http://lattes.cnpq.br/9223061893778980>

Escola Superior de Ciências da Saúde, DF, Brasil
E-mail: jocelia2007@gmail.com


Renata Costa Fortes²


 <https://orcid.org/0000-0002-0583-6451>

 <http://lattes.cnpq.br/5453042571253174>

Escola Superior de Ciências da Saúde, DF, Brasil
E-mail: renata.fortes@escs.edu.br

Tatiana Costa Pinto³

 <https://orcid.org/0000-0002-3702-3375>

 <http://lattes.cnpq.br/4831503334259309>

Escola Superior de Ciências da Saúde, DF, Brasil
E-mail: tatiana.costa@escs.edu.br

Resumo

Introdução: A radioterapia é uma das principais modalidades de tratamento do câncer de mama, com efeitos significativos na diminuição dos índices de recidivas e aumento da sobrevida. Apesar dos avanços nas técnicas de radiação, os pacientes comumente sofrem com os efeitos adversos, a exemplo das radiodermatites. **Objetivos:** Descrever os tratamentos indicados no manejo das radiodermatites em mulheres com câncer de mama, submetidas a radioterapia e a importância da assistência de enfermagem. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de revisão integrativa bibliográfica, no período de 2016-2022, mediante levantamento em base de dados eletrônicos na SCIELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Centro Latino – Americano de Informação em Saúde) e BDEF (Base de Dados de Enfermagem). Foram

¹ Possui graduação em Enfermagem pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (2018). Pós graduada em Centro Cirúrgico e Central de material esterilizado pelo Centro de Treinamento Consultar - CTCON -DF (2021). Atualmente é residente de Enfermagem no Programa de Residência Multiprofissional de Atenção ao Câncer pela Escola Superior de Ciências da Saúde - ESCS/DF. Tem experiência na área de Enfermagem oncológica, com ênfase em Enfermagem

² Pós-Doutora em Psicologia com Metodologia de Revisão Sistemática pela Universidad de Flores, Buenos Aires. Doutora e Mestre em Nutrição Humana pelo Curso de Pós-Graduação em Nutrição Humana da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (UnB/DF). Especialista em Nutrição Aplicada à Terceira Idade pelo Centro Universitário Estácio, Especialista em Abordagem Multidisciplinar em Oncologia pela Faculdade Única (Grupo Prominas), Especialista em Manuseio Nutricional na Cirurgia Bariátrica pela Faculdade Unylea, Especialista em Nutrição Clínica pela Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF), Especialista em Clínica e Terapêutica Nutricional pelo Instituto de Pesquisa Capacitação e Especialização (IPCE), Especialista em Nutrição Clínica, Enteral e Parenteral pelo GANEP, Especialista em Nutrição Clínica pela ASBRAN, Especialista em Gestão de Redes de Atenção à Saúde e possui Aperfeiçoamento em Atenção Domiciliar pela Fiocruz. Graduada em Nutrição pela Universidade Federal de Ouro Preto - Minas Gerais (UFOP/MG)

³ Graduada em Enfermagem pela Faculdade Juscelino Kubitschek (2007); Especialista em Gestão de Bloco Cirúrgico pela PUC-GO (2009) e Especialista em Enfermagem em Cardiologia pela Fundação Universitária de Cardiologia - Instituto de Cardiologia do Distrito Federal - ICDF (2014).

selecionados 8 artigos baseados em uma análise crítica e pertinência com a temática sugerida. Esses apresentaram uma variedade de tratamentos no manejo da radiodermatites em pacientes com câncer de mama e a importância do cuidado de enfermagem na prevenção e tratamento da RD. **Conclusão:** A pesquisa contribuiu na identificação de diversos produtos testados para prevenção e tratamento das radiodermatites em pacientes com câncer de mama, embora tenham-se mostrado benéficos para a pele em tratamento de RD, nenhum dos estudos apontaram eficácia quanto a prevenção da RD em algum momento. O manejo da RD deve basear-se em evidências científicas por meio de práticas clínicas de cuidados com a pele. O enfermeiro especialista é responsável pelos cuidados essenciais ao paciente submetido a radioterapia, permite a promoção de melhores condições de tratamento, oferecendo suporte necessário que favoreça a redução dos efeitos colaterais, a melhoria da qualidade de vida e o sucesso do tratamento.

Palavras-chaves: Neoplasias da Mama. Radioterapia. Radiodermatites.

Abstract

Introduction: Radiotherapy is one of the main modalities of treatment for breast cancer, with significant effects in reducing recurrence rates and increasing survival. Despite advances in radiation techniques, patients commonly suffer from adverse effects, such as radiodermatitis. **Objectives:** To describe the treatments indicated in the management of radiodermatitis in women with breast cancer undergoing radiotherapy and the importance of nursing care. **Methodology:** This is an integrative literature review study, in the period 2016-2022, through a survey in electronic databases in SCIELO (Scientific Eletronic Library Online), LILACS (Latin American Center for Health Information) and BDEFN (Nursing Database). Eight articles were selected based on a critical analysis and relevance to the suggested theme. These presented a variety of treatments in the management of radiodermatitis in patients with breast cancer and the importance of nursing care in the prevention and treatment of RD. **Conclusion:** The research contributed to the identification of several products tested for the prevention and treatment of radiodermatitis in breast cancer patients, although they have been shown to be beneficial to the skin undergoing treatment for DR, none of the studies showed efficacy in preventing DR at any time. The management of DR should be based on scientific evidence through clinical skin care practices. The nurse specialist is responsible for the essential care to the patient undergoing radiotherapy, allows the promotion of better treatment conditions, offering necessary support that favors the reduction of side effects, improved quality of life and treatment success.

Keywords: Breast Cancer. Radiotherapy. Radiodermatitis.

1. Introdução

Definido como um problema de saúde pública mundial, sobretudo, devido à sua incidência e prevalência, o câncer caracteriza-se pelo crescimento celular desordenado, muitas vezes abrupto e invasivo de células e órgãos (BRASIL,2018). Representa a segunda principal causa de morte em todo o mundo, sendo responsável por cerca de 9,6 milhões de óbitos em 2018, ficando atrás apenas das doenças cardiovasculares (WHO, 2018).

O câncer de mama feminino pode estar relacionada a fatores como: menarca precoce (antes dos 12 anos), menopausa tardia (após os 55 anos), nuliparidade,

primeira gravidez após os 30 anos de idade, uso de alguns anticoncepcionais, terapia de reposição hormonal (TRH) na menopausa, exposição à radiação ionizante, consumo de bebidas alcoólicas, dietas hipercalóricas, sedentarismo e predisposição genética (BRASIL, 2018).

Entre os tumores malignos mais frequentes em todo o mundo, tem-se o câncer de mama, sendo entre as mulheres, a principal causa de morte relacionada ao câncer (excluindo os carcinomas de pele não melanoma), ultrapassando os tumores do trato gastrointestinal e do colo uterino (INCA, 2018).

O rastreamento faz parte do diagnóstico precoce e tem o intuito de identificar a doença em sua fase inicial, ainda sem manifestações de sinais ou sintomas, sendo a Atenção Primária (AP) a porta de entrada preferencial do sistema e onde são realizadas as ações de rastreamento, que darão seguimento após a classificação do risco, contrarreferenciando as pacientes para os demais níveis assistenciais (SANTOS, *et al.*, 2020).

Intervenções cirúrgicas, radioterapia e quimioterapia, podendo estas duas últimas serem empregadas de forma isolada ou concomitantes, com o intuito de eliminar ou restringir o crescimento tumoral e diminuir os sintomas associados, são as modalidades de tratamento mais utilizadas atualmente (MOSCHEN *et al.*, 2021).

A radioterapia é uma das opções usualmente mais utilizadas no tratamento de neoplasias da mama, com efeitos importantes na diminuição dos índices de recidivas e aumento da sobrevida (MARTELLETTI *et al.*, 2020). Entretanto, apesar do progresso nas técnicas de radiação, os pacientes comumente podem ser acometidos por diversos efeitos adversos, como por exemplo, as radiodermatites (RD): lesões cutâneas secundárias à toxicidade radiológica, que provocam uma resposta inflamatória podendo atingir derme, epiderme e tecido subcutâneo (COSTA *et al.*, 2019).

Supõe-se que aproximadamente 85% dos pacientes poderão desenvolver alterações dermatológicas, as quais podem variar de leves, como uma simples descamação ou eritema, a casos mais complexos, com ulcerações e necrose tecidual, podendo inclusive, afetar na suspensão do tratamento e conseqüentemente, redução nos índices de cura (KAMEO *et al.*, 2021).

A sobrevida dos pacientes com câncer tem aumentado ao longo dos anos, devido ao avanço nos tratamentos. Dessa forma, surgiu um grande interesse por parte dos pesquisadores em analisar a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) e os impactos do tratamento, visto que, conviver com o câncer de mama é condição suficiente para produzir efeitos nocivos à saúde em geral, principalmente pelo simbolismo que o órgão representa na autoimagem feminina, quando combinado a ocorrência de radiodermatites, esses danos são potencializados. São comuns sentimentos de ansiedade, medo, desesperança, negação, isolamento social, entre outros, os quais necessitam de uma abordagem especializada (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Desta forma, justifica-se a importância da equipe multiprofissional neste contexto, uma vez que sua atuação é ampla e abrange o acolhimento, as orientações sobre o tratamento, a promoção de saúde a partir dos cuidados gerais, a prevenção de radiodermatites e outras complicações, bem como a avaliação e acompanhamento da pele durante as sessões de radioterapia (SANTOS, 2019).

Ressalta-se a importância de um profissional habilitado e qualificado, em especial o enfermeiro, com a intenção de amenizar esses eventos por meio de uma abordagem ativa, enfatizando a valorização do sujeito e suas necessidades em saúde. A presença desse profissional em unidades de radioterapia possui como fundamento

a Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) nº 211/1998, ao dispor sobre a atuação do profissional de enfermagem em radioterapia, devendo o mesmo, estar inserido tanto no contexto assistencial, administrativo, como no educativo (COFEN, 1998).

2. Metodologia

Para demonstrar os principais tratamentos na prevenção e/ou controle das radiodermatites em pacientes de câncer de mama, bem como a importância da enfermagem durante esse processo, optou-se por uma revisão de literatura do tipo integrativa, cujo objetivo destina-se a reunir informações por meio de pesquisas anteriores sobre um determinado assunto.

A revisão do tipo integrativa, fundamenta-se na elaboração de um estudo mais aprofundado da literatura baseado em dados de pesquisas anteriores e divide-se em seis (06) etapas (MENDES, 2019).

Primeira etapa: identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa.

Para a formulação e construção da questão de pesquisa foi utilizado um modelo conceitual estratégico com foco em evidências científicas denominado PICO (P=population or patient/população ou paciente); (I=Intervention/intervenção); (C=control and compare/controle e comparação) e (O=outcomes/desfecho), presente no quadro 1.

Esta estratégia é considerada um acrônimo preconizado em pesquisas científicas para encontrar uma resposta que explica a dúvida em investigação. Essa estratégia de reformulação de perguntas possibilita um direcionamento para a busca de dados e evita informações desnecessárias, fazendo com que seja localizado, de modo acurado e rápido, a melhor informação científica disponível (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007).

Quadro 1 - Acrônimo PICO como estratégia para a formulação da questão de pesquisa

Population or patient (população ou paciente)	Mulheres com câncer de mama
Intervention (intervenção)	Radioterapia
Control and compare (controle e comparação)	Não se aplica
Outcomes (desfecho)	Principais tratamentos utilizados no manejo das radiodermatites e o papel da enfermagem nesse processo.

Fonte: criado pela autora

Portanto, esse estudo tem como questão de pesquisa (questão norteadora): “Quais as principais modalidades de tratamento utilizados no manejo das radiodermatites em mulheres com câncer de mama? Qual a importância da equipe de enfermagem nesse processo?”.

Segunda etapa: estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou busca na literatura.

Um segundo passo após a formulação da questão norteadora foi o início da busca de estudos por meio das bases de dados científicas: SCIELO (*Scientific Eletronic Library Online*), LILACS (Centro Latino-Americano de Informação em Saúde) e BDEF (Base de Dados de Enfermagem).

Para cada base de dados, 03 (três) palavras-chave devidamente indexadas nos Descritores em Ciências da Saúde - DeCS (<https://decs.bvsalud.org>) foram utilizadas por meio das seguintes combinações: “Neoplasias da Mama” AND “Radioterapia” AND “Radiodermatite”, para seleção de publicações indexadas, utilizando o operador booleano AND, e suas equivalências no idioma inglês.

Foram usados como critérios de inclusão: artigos científicos originais na íntegra, com enfoque qualitativo que possuam relação com o tema proposto. Foram consideradas publicações em inglês e língua portuguesa, considerando-se os últimos sete anos (2016 a 2022). Já como critérios de exclusão: estudos de caso, estudos randomizados, trechos de livros, ensaios clínicos, dissertações, artigos em duplicidade ou que não possuam envolvimento diretamente com o tema.

Os resultados da busca dos estudos para a revisão integrativa passaram por algumas etapas de seleção e exclusão, seguindo as operações da combinação dos descritores nas respectivas bases de dados (Figura 1).

Terceira etapa: consiste na organização dos artigos e seleção de informações como: identificação dos artigos relevantes com o tema, periódicos, ano de publicação, propriedades metodológicas, intervenções e resultados.

Quarta etapa: avaliação das pesquisas adicionadas ao presente estudo, verificação minuciosa, após disposição dos artigos encontrados.

A fim de promover a qualidade, viabilidade, consistência e integridade da pesquisa serão utilizadas as diretrizes PRISMA - *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (<http://www.prisma-statement.org/>) (PAGE *et al.*, 2021). Os artigos selecionados foram submetidos à análise de qualidade metodológica, em que foram considerados 12 dos 18 indicadores da escala de qualidade SQUIRE 2.0 (OGRINC *et al.*, 2015), a saber: título, resumo, descrição do problema, objetivos, intervenção, medidas, análises, considerações éticas, resultados, interpretação, limitações e conclusões.

Quinta etapa: apresentação dos resultados encontrados na literatura sobre os principais tratamentos indicados no manejo das radiodermatites em mulheres com câncer de mama.

Sexta etapa: discussão e conclusões adquiridas com base na análise dos artigos selecionados.

3. Resultados e Discussão

Na primeira busca por artigos, foram encontrados 72 estudos. Após a leitura do título e do resumo foi possível excluir estudos duplicados, que abordaram outros delineamentos e que não iam de encontro à resposta da pergunta investigada. A partir disso, foram excluídos 39 (54%) artigos e incluídos 33 (46%) para a leitura completa do texto. Em seguida foram excluídos 25 (76%) artigos e selecionados 08 (24%) para análise. A segunda exclusão possibilitou descartar estudos que não respondiam à questão norteadora e que o link de acesso não estava indisponível (figura 1).

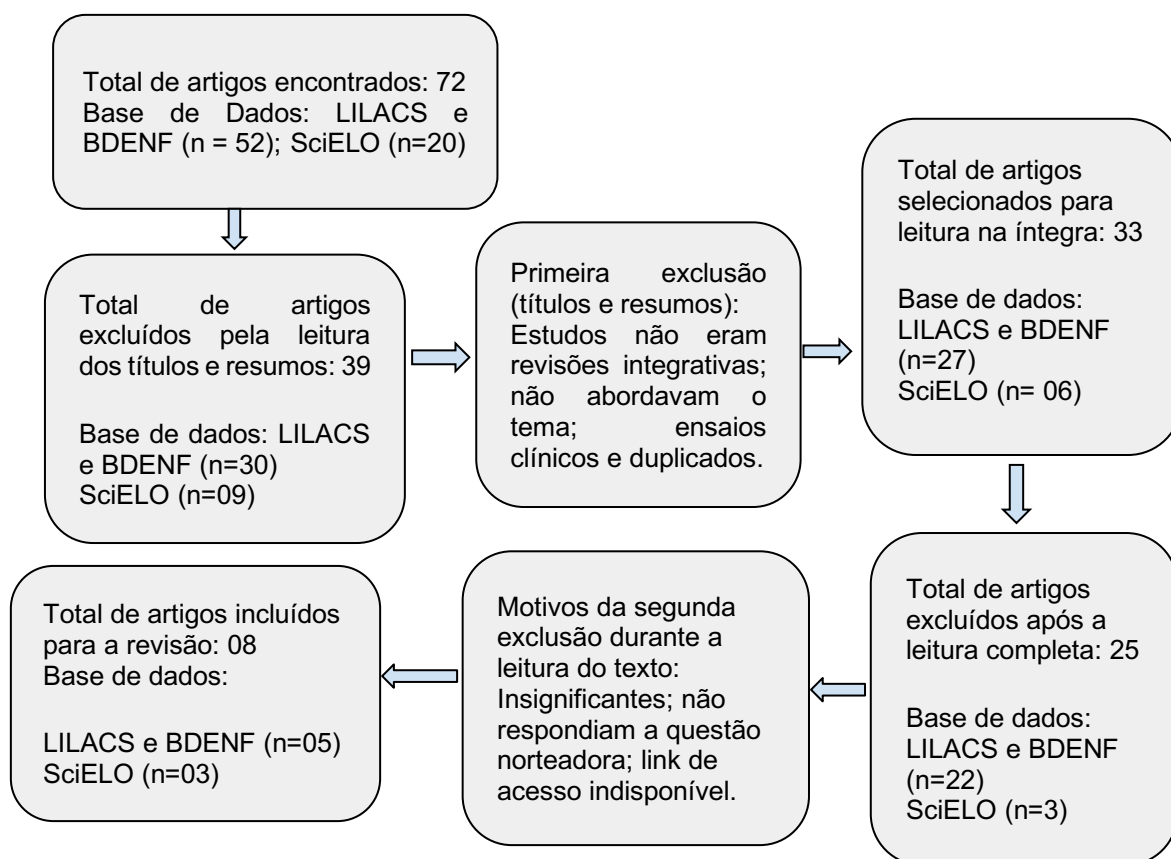


Figura 1 - Fluxograma da estratégia de busca dos artigos elegíveis para a revisão integrativa.

A análise dos oito estudos selecionados para essa revisão integrativa da literatura pode ser visualizada no quadro 2.

QUADRO 2 - Relação dos títulos, país de desenvolvimento, ano, base de dados, método, objetivos e principais resultados.

Ano	Tipo de Estudo	País	Título	Autores/Periódicos/ Base de dados	Objetivos	Principais Resultados
2021	Revisão Integrativa	Brasil	A eficácia da laserterapia no tratamento das radiodermatites: revisão integrativa	Lima E.S et al., Research, Society and Development, v. 10, n. 2, e17810212364, 2021 (CC BY 4.0) ISSN 2525-3409. BVS, BDEF	Avaliar a eficácia no tratamento com terapia a laser em pacientes que desenvolveram dermatites induzidas pela radiação	A laserterapia demonstrou resultados satisfatórios no tratamento para lesão oncológica, constituindo uma alternativa valiosa no combate das radiodermatites.
2020	Estudo qualitativo e descritivo	Brasil	Assistência multiprofissional a pacientes em tratamento oncológico com radiodermatite	Camila Etcheverry Monteiro; Bruna Sodré Simon; Raquel Pötter Garcia; Bruna Stamm; Jenifer Harter; Taís Falcão Gomes. Revista Enfermagem atual in derme 2020 - 90-21. BVS, BDEF	Conhecer a assistência prestada por uma equipe multiprofissional a pacientes em tratamento oncológico com	Os profissionais reconhecem a radiodermatite como sendo frequente nos pacientes e realizam orientações

					radiodermatite	para minimizar esse efeito adverso.
2020 3	Revisão sistemática	Brasil	Uso do laser de baixa intensidade nas radiodermatites: revisão sistemática	Rodrigues JMS, Acosta AS, Gouvea PB, Massaroli R. revisão sistemática. J. nurs. health. 2020;10(2): e20102009. Scielo	Analisar e categorizar o método de uso e benefícios e principais considerações sobre uso do laser em lesões induzidas por radiação.	Analisou-se sete estudos. Observou-se em 86% (6) desses estudos uma conclusão positiva à terapêutica de laser de baixa intensidade, relatando: 43% (3) diminuição significativa e regressão da dor; 29% (2) redução significativa na duração e gravidade da mucosite e 29% (2) redução da inflamação e cicatrização.
2020 4	Revisão integrativa	Brasil	Efetividade de protetores cutâneos e <i>calêndula officinalis</i> para prevenção e tratamento de radiodermatites: revisão integrativa	Simões FV, Santos VO, Silva RN, Silva RC. Rev Bras Enferm. 2020;73(Suppl 5):e20190815. doi: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0815 . BVS, BDEFN	Analisar a efetividade de protetores cutâneos spray e da <i>Calendula officinalis</i> para a prevenção e tratamento de radiodermatites.	O protetor cutâneo Cavilon™ foi mais efetivo que Sorbolene (creme com 10% de glicerina) e menos efetivo que creme de Furoato de Mometasona. <i>Calendula officinalis</i> foi mais efetivo que Trolamina e ácidos graxos essenciais e menos efetivo que Ching Wan Hung® para a prevenção e tratamento de radiodermatite.
2019 5	Revisão integrativa	Brasil	Contribuições de enfermagem para o cuidado às radiodermatites	Carvalho KG et al., 2019. Revista Eletrônica Acervo Saúde / Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091. Vol.Sup.33 e1442. BVS, BDEFN	Analisar as evidências científicas relacionadas às contribuições de enfermagem no cuidado às radiodermatites.	O enfermeiro deve avaliar e reavaliar a pele do cliente sob radioterapia a fim de evitar lesões, infecções e promover cura. Deve-se orientar a manutenção da pele

						hidratada e proteção contra raios solares. Corticosteroides e hidratantes podem aliviar o desconforto.
2019 6	Estudo qualitativo e descritivo	Brasil	Cuidados de enfermagem oncológica em radioterapia	Caroline Salvador; Emilli Viana; Patricia Fernanda Dorow; Rita de Cássia Flôr; Laurete Medeiros Borges; Paulo Marcelo Rodrigues. Rev enferm UFPE on line., Recife, 13(4):1071-80, abr., 2019 1071. Scielo	Identificar os cuidados de Enfermagem Oncológica em Radioterapia.	Ressaltam-se que os cuidados oncológicos em radioterapia consistem em ações individualizadas que, auxiliam diretamente na prevenção, minimização e/ou tratamento das reações adversas causadas pelo tratamento, articulados promovem melhor qualidade de vida do paciente oncológico.
2018 7	Revisão sistemática e meta-análise	Brasil	Uso de trolamina para prevenção e tratamento da radiodermatite aguda: revisão sistemática e meta-análise.	Amanda Gomes de Meneses; Paula Elaine Diniz dos Reis; Eliete Neves Silva Guerra; Graziela De Luca Canto; Elaine Barros Ferreira. Ver Latino-Am. Enfermagem 2018;26:e2929. BVS, BDEF	Avaliar os efeitos da trolamina na prevenção ou no tratamento da radiodermatite .	Com base nos estudos incluídos nesta revisão, a trolamina não pode ser considerada um produto padronizado para a prevenção ou o tratamento da radiodermatite em pacientes com câncer de mama e cabeça e pescoço.
2018 8	Estudo exploratório	Brasil	Intervenções do enfermeiro na prevenção e tratamento da radiodermatite .	Priscila Zuza da Silva Santos; Dielly Carvalho do Amaral; Vanda Cristina dos Santos Passos. Revista Feridas 2018: 06(33). Scielo	Apresentar os medicamentos e cuidados mais utilizados na prevenção e no tratamento da radiodermatite .	Elencado os dados, observou-se que a calêndula e os cremes à base de <i>Aloe vera</i> têm sido os mais relevantes na prevenção e no tratamento da

						radiodermatite. Já as orientações sobre os cuidados focam na higiene da pele e na prevenção das lesões e infecções.
--	--	--	--	--	--	---

Fonte: elaboração própria

Nesta revisão integrativa, todos os oito artigos científicos selecionados foram publicados no Brasil e em periódicos nacionais, sendo um (12,5%) publicado no ano de 2021, três (37,5%) em 2020, dois (25%) em 2019 e dois (25%) em 2018.

Quanto ao delineamento do estudo, observou-se o predomínio de publicações de revisão integrativa (37,5%), seguido por estudos qualitativos e descritivos (25%), revisão sistemática (25%) e estudo exploratório (12,5%). Os objetivos dos estudos foram condizentes com o delineamento da pesquisa, os quais apresentaram similaridades entre os resultados obtidos.

No que tange a abordagem dos artigos, observou-se que 50% (quatro) dos artigos (A1, A3, A4 e A7) abordaram sobre o tratamento dos pacientes acometidos pela radiodermatite, 37,5% (três) dos artigos (A2, A5 e A6) abordaram a importância da equipe de Enfermagem no tratamento e prevenção das radiodermatites e 12,5% (um) artigo (A8), abordou tanto o tratamento quanto a importância da equipe de enfermagem no manejo.

Desencadeada pelo processo inflamatório celular durante a radioterapia, a RD apresenta graus de classificação variáveis entre I a IV, de acordo com as características físicas manifestadas na área atingida (LUCELY *et al.*, 2017). Seu diagnóstico se dá através da avaliação clínica durante a consulta de enfermagem, no qual o processo de identificação baseia-se no conhecimento técnico científico do enfermeiro oncológico.

Ao longo do tratamento radioterápico, a dose de radiação vai se acumulando e aumentando o grau da reação. O grau de severidade dessas reações dá-se através das características do paciente em tratamento como: comorbidade prévia, idade, estado nutricional, exposição prolongada ao sol e hábitos como o fumo e o álcool, peculiaridades do tratamento que incluem a dose total, energia, fracionamento - dose de fração maior que 2,0 Gy, volume de tratamento, utilização de Rx/elétrons, bólus, imunoterapia, quimioterapia concomitante ou de radiosensibilização, características da doença e o estágio (TNM), pregas cutâneas como axila e região inframamária, devido à elevação da temperatura, fricção e umidade (ROCHA, 2018).

Contudo, não existe um consenso padronizado que permita o tratamento adequado da RD. De acordo com a avaliação de um profissional capacitado, é escolhido o produto adequado a ser utilizado no caso de RD, sendo que a escolha do produto deve-se levar em consideração o momento do uso, a indicação preventiva ou conforme o estágio da lesão, bem como disponibilidade na instituição de saúde (IEDE-SHIGUIHARA; BRANDÃO-OSELAME; BORBA-NEVES, 2020).

De acordo com as diretrizes apresentadas pela *Multinational Association of Supportive Care in Cancer* (MASCC), no que tange a prevenção da RD aguda, é fortemente desencorajado o uso de trolamina para a prevenção ou tratamento da RD. Em um dos estudos citados por Reis anteriormente (A7), uma revisão sistemática com metanálise sobre o uso da trolamina para prevenção e tratamento da RD, foi

constatado que não há evidências científicas suficientes que justifiquem o uso e a padronização da trolamina para prevenção ou tratamento da RD em pacientes com câncer de mama, cabeça e pescoço (AHMADLOO *et al.*, 2017; MENÊSES, 2018). Em um outro estudo de revisão integrativa (A4) mostrou maior eficácia da *Calêndula officinalis* em relação à Trolamina e ao AGE, o que vai ao encontro dos resultados de revisão sistemática com metanálise sobre o uso da Trolamina (A7). A forte recomendação contrária ao uso da trolamina se aplica ao uso da *aloe vera* (MENÊSES, 2018).

Apesar dos resultados apresentados, apenas um (12,5%) dos artigos utilizados (A8) abordou os benefícios da *aloe vera* (YOGI *et al.*, 2018) em RD graus 3 e 4, uma vez que seu uso foi comparado com creme aquoso, placebo em gel, placebo em creme e talco ou nenhum tratamento em quatro diferentes estudos randomizados. Em todos os demais estudos não houve evidências suficientes que comprovassem eficácia quanto a aplicação tópica da *aloe vera* no tratamento da RD (AHMADLOO, *et al.*, 2017).

Em relação ao uso do MAS065D (Xclair), os resultados do estudo mostraram uma redução global nas reações de pele devido à radiação e também um atraso no seu aparecimento. Concluiu-se também que o Xclair proporciona opção eficiente para o gerenciamento da RD. Entretanto, ainda se faz necessário a comprovação da eficácia frente à dor e ao prurido em novos estudos em grupos de pacientes com características específicas (YAN *et al.*, 2020).

Ressalta-se a importância de que o tempo e a frequência de aplicação do produto é fator preditivo para o tratamento da RD, sendo aconselhável sua aplicação durante a noite por permitir um maior tempo de absorção na pele (RAO, 2017). Sekiguchi (2018), relatou que a aplicação profilática de corticosteróide tópico tem um efeito importante na incidência de RD, descamação úmida e prurido em analogia com os demais tratamentos, devido às suas propriedades anti-inflamatórias. Todavia, o uso de esteróides tópicos poderia desencadear um afinamento da pele, o qual levaria à perda de água transepidermica e irritação da pele. O Elomet (furoato de mometasona) possui propriedades vantajosas por obter baixo risco de atrofia cutânea e pelo seu efeito duradouro de 24 horas, sendo de aplicação conveniente.

Em relação ao uso da laserterapia, dois (25%) dos artigos utilizados (A1 e A3) corroboraram a eficácia do uso da luz ou laser como sendo responsável pela cicatrização de feridas em geral, como descrito em Bavaresco *et al.*, (2019). Em relação a laserterapia de baixa potência adjuvante, observa-se a sua eficácia em acelerar o processo de cicatrização de lesão tecidual, com notória ação anti-inflamatória, analgésica e de reparação dos tecidos e, mesmo quando não há a total cicatrização da lesão (LIMA, 2018).

Os estudos apontaram distintos tipos de laser no tratamento das lesões, dentre eles: Laser Corante de Pulso Longo (LPDL), Laser de Luz Intensa Pulsada (IPL), Laser Pulsado de Contraste (PDL), Laser de Baixa Intensidade (LBI), Ligh-Emitting Diode (LED) e FotoBioModulação (FBM). É importante frisar que, as diferentes classificações possuem benefícios e complicações inerentes (não detalhadas notadamente na literatura científica após comprovação clínica). Entretanto, a pesquisa bibliográfica fez uma analogia entre dois métodos (LPDL e IPL), assim, observou maior eficácia no LPDL (RODRIGUES *et al.*, 2020).

No que diz respeito à atuação do enfermeiro na assistência ao paciente acometido por RD, tem-se que três (37,5%) dos artigos selecionados (A2, A5 e A6) abordaram que a atuação da enfermagem faz-se importante na tentativa de se prevenir tais reações de pele. Uma vez que cuidados estão relacionados ao alívio dos

sintomas, promoção de conforto, prevenção da exacerbação dos danos provocados pela radiação ionizante, promoção de um ambiente apropriado para a cicatrização e proteção ou tratamento contra possíveis infecções (LINZ, 2018; FUZISSAKI, 2016). Sendo o enfermeiro oncológico capacitado, o profissional ideal para avaliar e indicar a melhor cobertura a ser aplicada na RD, de acordo com as necessidades observadas de cada paciente. Devendo o curativo promover a umidade adequada e não ser adesivo, com o intuito de não provocar traumas mecânicos que possam interferir ou prejudicar na integridade da pele lesionada (CARSON, 2019).

Dos artigos selecionados, um (12,5%) deles (A8) ressaltam que, para que haja sucesso no tratamento, alguns fatores são necessários, como por exemplo a rotina de vida do paciente, assim como o estilo de vida, horários programados para tratamento, a frequência das aplicações dos tratamentos tópicos e a avaliação do enfermeiro quanto a aplicabilidade de cada produto, que deve sempre ser verificado nas consultas de enfermagem (RAO, 2017).

Entretanto, para que essas orientações sejam fixadas é necessário que esclarecimentos sobre o tratamento e seus efeitos colaterais sejam compartilhados com o paciente e seu acompanhante, capacitando-os para o cuidado domiciliar, buscando integralidade e bem-estar dos indivíduos envolvidos (CARVALHO, 2019). Desta forma, conhecer as necessidades das pacientes com câncer de mama possibilita estabelecer prioridades e alocar recursos e esforços de forma a transmutar positivamente o cenário dessa população. Considerando a complexidade desse contexto, a radioterapia e suas possíveis complicações, é fundamental que o enfermeiro além de exercer seu papel assistencial, atue como multiplicador de orientações corretas quanto à prevenção e manejo da terapia e seus efeitos adversos, proporcionando alívio e ajudando os pacientes a lidar com a doença (CARVALHO, 2019).

4. Estudos em andamento

Ao acessar o Portal da *International Clinical Trials Registry Platform* da Organização Mundial da Saúde, era possível constatar que em 2019 havia o registro de 31 ensaios clínicos em radiodermatites, sendo que 22 estudos encontravam-se em fase de recrutamento. Dos estudos registrados e citados por Reis, alguns encontram-se concluídos e citados nesta pesquisa, tais como o uso da trolamina, AGE, plantas medicinais (camomila, *aloe vera*), corticosteroides tópicos e o uso da laserterapia de baixa potência. Tendo em vista que, dada a ausência de evidências que atestem a eficácia de demais produtos que já foram avaliados em outros estudos, são necessários mais ensaios clínicos controlados randomizados para avaliar o uso de outras intervenções para prevenção e tratamento da radiodermatite aguda.

5. Conclusão

Este estudo foi baseado em pesquisas sobre os cuidados de enfermagem elencados para prevenir e tratar as RD. Identificou-se que há uma variedade de produtos que foram testados, e embora tenham se mostrado benéficos para a pele em tratamento de RD, nenhum dos estudos indicou que previnem o desenvolvimento da RD em algum momento. Isso mostra que as intervenções feitas são para recuperar a pele danificada, reduzir o desconforto e a dor, mas ainda não há consistência nos estudos atuais que comprovem a existência de pelo menos um agente profilático bem estabelecido.

O manejo da RD em pacientes com câncer deve ser baseado em evidências científicas por meio do desenvolvimento de práticas clínicas de cuidados com a pele.

Isso foi enfatizado pelos autores na literatura analisada nesta revisão integrada. O atendimento multidisciplinar é muito importante, devido à complexidade do paciente oncológico que deseja um atendimento especial e especializado.

O enfermeiro especialista que presta cuidados essenciais ao paciente submetido à radioterapia, atua principalmente na prevenção de efeitos colaterais. Ao fornecer essa assistência, produtos e curativos podem ser usados para auxiliar efetivamente na cicatrização de feridas e no controle do desconforto e da dor. Essas atitudes permitem a promoção de melhores condições no tratamento, dando suporte para o cuidado do cliente com radioterapia, o que permite enfrentar melhor a condição, diminuir os efeitos colaterais e melhorar a assistência de enfermagem, o que melhora a qualidade de vida e o sucesso no tratamento.

6. Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil**. [internet]. 2018 [citado em 22 março, 2022]; 26-67. Disponível em: <http://inca.gov.br/estimativa/2018/estimativa-2018.pdf>.

WORD HEALTH ORGANIZATION-WHO. CANCER [Internet]. Genève: WHO; [date unknown]. **Cancer: key facts**. [updated 2018 Sept 12]. Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cancer>.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA- INCA. Ministério da Saúde. **Diretrizes para a Detecção Precoce do Câncer de Mama no Brasil. Rio de Janeiro**. INCA, 2018. 168 p.: il. color. Disponível em http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/livro_deteccao_precoce_final.pdf. Acesso em Maio 2022.

SANTOS, c.s et al. Conhecimento sobre câncer de mama entre enfermeiros da atenção primária de Dvinópolis/MG. **Revista Nursing**, 2020;23 (267): 4452-4458.

MOSCHEN, I.s et al. Percepções de Mulheres em Tratamento do Câncer de Mama acerca do Impacto da Dança do Ventre no Otimismo e na Autoestima: Estudo MoveMama. **Revista Brasileira de Cancerologia**. Florianópolis (SC), Brasil, 2021.

MARTELLETTI, I.b.j et al. Avaliação da adesão ao autocuidado em mulheres submetidas a braquiterapia ginecológica. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro** 2020;10:e3883 DOI:10.19175/recom.v10i0.3883. Disponível em: www.ufsj.edu.br/recom. Acesso em: setembro, 2021.

COSTA, c.c et al. Radiodermatites: Análise dos Fatores Preditivos em Pacientes com Câncer de Mama. **Revista Brasileira de Cancerologia** 2019; 65(1): e-05275.

KAMEO, s.y et al. Alterações Dermatológicas Associadas ao Tratamento Oncológico de Mulheres com Câncer de Mama. **Revista Brasileira de Cancerologia** 2021; 67(2): e-071133. Disponível em: doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2021v67n2.1133>. Acesso em: dezembro, 2021.

OLIVEIRA, t.r et al. Câncer de Mama e imagem corporal: Impacto dos tratamentos no olhar de mulheres mastectomizadas. **Saúde e Pesquisa**. 2019 set-dez; 12(3): 451-462 - e-ISSN 2176-9206.

SANTOS g.s, PEREIRA er, SILVA r.m.c.r.a, ESCUDEIRO cl. Acolhimento aos pacientes e familiares atendidos no ambulatório de oncologia: um relato de experiência. **Revista Enfermagem Atual InDerme** [Internet]. 2019 [acesso em: março, 2021]; 81(19):110-14. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/571/537>

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (BR)-COFEN. Resolução nº 211/1998. **Dispõe sobre a atuação dos profissionais de enfermagem que trabalham com radiação ionizante**. Rio de Janeiro: COFEN; 1998. Disponível em: https://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-2111998_4258.html. Acesso em: fevereiro, 2022.

MENDES, k.d.s; SILVEIRA, r.c.p; GALVÃO c.m. Uso de gerenciador de referências bibliográficas na seleção dos estudos primários em revisão integrativa. **Texto Contexto Enfermagem** 2019. v. 28: e20170204. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0204>. Acesso em: outubro, 2021.

SANTOS, c.m.c. PIMENTA, c.a.m., NOBRE, m.r.c. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Rev Latino-am Enfermagem** 2007 maio-junho; 15(3) www.eerp.usp.br/rlae

PAGE, m.j. MCKENZIE, j.e. BOSSUYT, p.m., BOUTRON, i., HOFFMANN, t.c., MULROW, c.d., et al. (2021) The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. **PLoS Med** 18(3): e1003583.

OGRINC, g., DAVIES, l., GOODMAN, d., BATALDEN, p.b., DAVIDOFF, F., & STEVENS, d. (2016). SQUIRE 2.0 (Padrões para Excelência em Relatórios de Melhoria de QUality): Diretrizes de publicação revisadas a partir de um processo de consenso detalhado. **BMJ Quality and Safety**, 25, 986-92.

LIMA, e.s et al. A eficácia da laserterapia no tratamento das radiodermatites: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, e17810212364, 2021(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12364>.

MONTEIRO, c.e et al. Assistência multiprofissional a pacientes em tratamento oncológico com radiodermite. **Revista enfermagem atual in derme** 2020 - 90-21.

RODRIGUES, j.m.s. ACOSTA, a.s., GOUVEA, p.b. & MASSAROLI, r. (2020). Uso do laser de baixa intensidade nas radiodermites: revisão sistemática. **J. nurs. Health**, 10(2):e20102009.

SIMÕES f.v, SANTOS v.o, SILVA r.n, SILVA r.c. Effectiveness of skin protectors and calendula officinalis for prevention and treatment of radiodermatitis: an integrative review. **Rev Bras Enferm**. 2020;73(Suppl 5):e20190815. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0815>

CARVALHO, k.g. BARBOSA, n.s. NASCIMENTO, I.f. CASTRO, I.I., FRANÇA, c.i.s. MACEDO, v.g. & JACQUES, s.f. (2019). Contribuições de enfermagem para o cuidado às radiodermatites. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, (33), e1442. Doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e1442.2019>.

SALVADOR c, VIANA e, DOROW p.f, FLÔR r.c, BORGES I.m, RODRIGUES p.m. Cuidados de enfermagem oncológica em radioterapia. **Revista de Enfermagem UFPE**. [internet]; 2019 [jul de 2020]; 11(4): 1071-1080, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/periodicos.ufpe.br/revistaenfermagem/article/download>

MENÊSES a.g, REIS p.e.d, GUERRA e.n.s, CANTO g.l, FERREIRA e.b. Uso de trolamina para prevenir e tratar a dermatite aguda por radiação: uma revisão sistemática e metaanálise. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** [Internet]. 2018. Acesso em: setembro, 2022]; 26: e2929. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411692018000100600&lng=en.

SANTOS, p.z.s. AMARAL, d.c. PASSOS, v.c.s. Intervenções na Prevenção e no Tratamento das radiodermatites. **Revista Feridas**, 2018: 06 [33]: 1139-1145

LUCEY, p. et al. Practice patterns for the prophylaxis and treatment of acute radiation dermatitis in the United States. **Support Care Cancer**; 25(9):2857-2862. 2017. DOI:10.1007/s00520-017-3701-0

ROCHA, d., PEDROSA, a.o. OLIVEIRA, a.c., BEZERRA, s.m.g. BENÍCIO, c.d.a.v. & NOGUEIRA, I.t. (2018). Evidências científicas sobre os fatores associados à qualidade de vida de pacientes com radiodermatite. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, 39, e2017-0224. Doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2017-0224>.

IEDE-SHIGUIHARA, d.s. BRANDÃO-OSELAME, g, BORBA-NEVES, e. Tecnologias para o Diagnóstico da Radiodermite: uma Revisão Sistemática. **Arch Med (Manizales)**. 20(2): 331-343. 2020. DOI: <<https://doi.org/10.30554/archmed.20.2.3706>>. Acesso em: 02 Set. 22

AHMADLOO, n. et al. Lack of Prophylactic Effects of Aloe Vera Gel on Radiation Induced Dermatitis in Breast Cancer Patients. **Asian Pacific J Cancer**, 2017.

YOGI, v. SINGH, o.p; MANDLOI, v. AHIRWAR, m. Role of topical Aloe vera gel in the recovery of high-grade, radiation-induced dermatitis. **Clin Cancer Investig J**, 7:167-70, 2018.

YAN, j., YUAN, I., WANG, j., LI, s., YAO, m., WANG, k., & HERST, p.m. (2020). Mepitel Film is superior to Biafine cream in managing acute radiation-induced skin reactions in head and neck cancer patients: a randomised intra-patient controlled clinical trial. **Journal of medical radiation sciences**, 67(3), 208–216. Doi: <https://doi.org/10.1002/jmrs.397>.

RAO s, HEGDE s.k, RAO m.p.b, LOBO j, PALATTY p.l, GEORGE t, BALIGA m.s. Sandalwood Oil and Turmeric-Based Cream Prevents Ionizing Radiation-Induced

Dermatitis in Breast Cancer Patients: Clinical Study. **Medicines Journal**. [internet] 2017. [cited 2022 set]. 4(3): 43. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5622378/>. doi: 10.3390/medicines4030043.

SEKIGUCHI k, AKAHANNE k, OGITA m, HAGA c, ITO r. Efficacy of heparinoid moisturizer as a prophylactic agent for radiation dermatitis following radiotherapy after breastconserving surgery: a randomized controlled trial. **Japanese Journal of Clinical Oncology**. [internet] 2018. [cited 2022 set]. 48(5):450-457. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5926546/>. doi 10.1093/jjco/hyy045
BAVARESCO t, OSMARIN v.m, PIRES a.u.b, MONTEIRO v.m, LUCENA a.m. Terapia a laser de baixa potência na cicatrização de feridas. **Revista de enfermagem da UFPE**. 13(1):216-26. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1006437>> Acesso em: 06 set 22.

LIMA n.e.p, GOMES g.m, FEITOSA a.n.a, BEZERRA a.l.d, SOUSA m.n.a. Laserterapia de baixa intensidade no tratamento de feridas e a atuação da enfermagem. **Rev. enferm. UFPI**. [Internet]. 2018[acesso em 2020 maio 28];7(1):50-6. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/6223/pdf>.

LINZ f.g, SOUZA s.r. Formação dos enfermeiros para o cuidado em oncologia. **Rev enferm UFPE on line**,2018;12(1):66-74.

FUZISSASKI m.a, et al. Validação semântica de instrumento para identificação da prática de enfermeiros no manejo das radiodermatites. **Rev. Eletr. Enf.** 2016; 18:e1142.

CARSON, s. Use of deodorant in breast câncer patients undergoing radiation treatment: a national survey of nursing advice. **The Australian Journal of Cancer Nursing**. 12(1):16-19, 2011.