Revista COOPEX (ISSN:2177-5052)

Estratégias de prevenção e tratamento de radiodermites em pacientes oncológicos: revisão integrativa

Strategies for the prevention and treatment of radiodermatitis in cancer patients: an integrative review

***Clésia de Alcântara Alves*[1]**
***Victor Pessoa Pereira*[2]**
***Fernando Hiago da Silva*[3]**
***Aíla Marôpo Araújo*[4]**
***Lourival Confessor Oliveira de Neto Rocha*[5]**

RESUMO: Introdução: a radioterapia é uma modalidade terapêutica amplamente utilizada como terapia neoadjuvante ou adjuvante para o tratamento do câncer. O tecido cutâneo recebe altas doses dessa radiação e pode provocar eventos adversos, dentre eles, estão as reações agudas da pele, conhecidas como radiodermatites. Objetivo: identificar os cuidados de enfermagem na prevenção e tratamento de radiodermites em pacientes oncológicos submetidos à radioterapia. Metodologia: o estudo se trata de uma revisão integrativa da literatura, com abordagem qualitativa. Foram acessadas três fontes de dados: The Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) por meio da interface PubMed® e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Resultados: foram selecionados 14 estudos para compor a presente revisão, no qual abordou-se medidas farmacológicas e não farmacológicas, como por exemplo; o uso de coberturas diversas, uso plantas, uso de um composto bioativo por via oral e outros. Conclusão: identificou-se como intervenções a consulta de enfermagem e medidas farmacológicas como o uso Calendula officinalis, da sulfadiazina de prata 1%, da Aloe vera, do gel StrataXRT®, a suplementação de curcumina via oral, a aplicação da trolamina, do creme com nanopartículas contendo vitamina E, do filme barreira 3M, dos hidrocolóides e géis de hidrogel, dos umectantes, hidratantes, emulsificantes, do esteróide tópico e o curativo CSMed®.
Palavras-chave: Cuidados de Enfermagem; Radiodermatite; Enfermagem Oncológica; Radioterapia.

ABSTRACT: Introduction: radiotherapy is a therapeutic modality widely used as neoadjuvant or adjuvant therapy for the treatment of cancer. The skin tissue receives high doses of this radiation and can cause adverse events, including acute skin reactions, known as radiodermatitis. Objective: to identify nursing care in the prevention and treatment of radiodermatitis in cancer patients undergoing radiotherapy. Methodology: the study is an integrative literature review, with a qualitative approach. Three data sources were accessed: The Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) through the PubMed® interface and Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS). Results: 14 studies were selected to compose this review, which addressed pharmacological and non-pharmacological measures, such as; the use of different coverings, use of plants, use of a bioactive compound orally and others. Conclusion: nursing consultation and pharmacological measures such as the use of Calendula officinalis, 1% silver sulfadiazine, Aloe vera, StrataXRT® gel, oral curcumin supplementation, application of trolamine, cream with nanoparticles containing vitamin E, 3M barrier film, hydrocolloids and hydrogel gels, humectants, moisturizers, emulsifiers, topical steroids and the CSMed® dressing.

---

[1]Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte. E-mail: clesia.alcantara@hotmail.com;
[2]Graduado em Enfermagem pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte. E-mail: victorpessoa4242@gmail.com;
[3]Doutor em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem pela UFRN. Enfermeiro graduado pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Especialista em Unidade de Terapia Intensiva e Especialista em Urgência e Emergência pela Faculdade Metropolitana de Ciências e Tecnologia. E-mail: fernandohiagoenf@gmail.com;
[4]Graduada em Enfermagem pela Faculdade de Ciências Cultura e Extensão do Rio Grande do Norte. Mestrado em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Professora do Centro Universitário do Rio Grande do Norte e Sanitarista da Secretaria Municipal de Natal/RN. E-mail: aila@unirn.edu.br;
[5]Cirurgião-dentista formado pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, especialista em saúde da família por essa mesma instituição, servidor público municipal e docente da Universidade Potiguar em Santa Cruz. E-mail: lourivalneto.novo@gmail.com.

Keywords: Nursing Care; Radiodermatitis; Oncology Nursing; Radiotherapy.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (2017) classifica o câncer como uma doença não transmissível. No Brasil, a estimativa para o triênio de 2023 a 2025 aponta que ocorrerão 704 mil casos novos de câncer, 483 mil se excluídos os casos de câncer de pele não melanoma. O número de casos novos de câncer de pele não melanoma no referido triênio é de 220.490, o que corresponde a um risco estimado de 101,95 por 100 mil habitantes, sendo 101.920 em homens e 118.570 em mulheres (Instituto Nacional de Câncer 2022; Ministério da Saúde, 2022).

O câncer pode surgir a partir de uma mutação genética ou hereditária, ou seja, de alterações ocorridas no DNA das células ao longo da vida, devido à exposição aos fatores carcinógenos ambientais. Já o câncer hereditário se caracteriza por mutações passadas dos pais para os filhos, aumentando o risco de desenvolvimento do câncer, ambos passam a receber instruções erradas para realizar as suas atividades (Martins, 2021).

Essas alterações ocorrem em genes especiais, denominados protooncogenes, que a princípio são inativos em células normais e quando ativos se tornam oncogenes, que passam a ser responsáveis pela transformação das células normais em células cancerígenas ou cancerosas, caracterizando uma perda no controle da divisão celular, produzindo tumores malignos (Instituto Nacional de Câncer, 2022).

O câncer tem causas internas e externas que influenciam no crescimento anormal e desordenado das células comprometendo a função normal dos tecidos e órgãos afetados. É considerado uma das causas de maior mortalidade e um dos problemas de saúde pública bastante complexo enfrentado pelo sistema de saúde no Brasil (Cruz, 2021).

O atraso na detecção do câncer e no início do tratamento tem levado a um aumento da taxa de tumores diagnosticados em estado mais avançado. Nesta perspectiva, quando diagnosticado tardiamente pode resultar no comprometimento de um órgão ou na falência do mesmo. Ressalta-se que pode ainda gerar metástase e, consequentemente, resultar no óbito do paciente (Medeiros et al., 2020).

Existem diversos tipos de tratamentos utilizados para o manejo, controle e desenvolvimento de tumores no organismo, com o objetivo de evitar danos maiores como a metástase e a morte. Dentre os métodos mais relevantes aplicados, além da quimioterapia,

destaca-se a radioterapia, considerada uma das ferramentas mais importantes de tratamento abrangente principalmente em estágios avançados (Campos et al., 2022; Boaretto et al., 2023).

A radioterapia é uma modalidade terapêutica amplamente utilizada como terapia neoadjuvante ou adjuvante para o tratamento do câncer, sendo este um método eficaz para tratamento de tumores malignos avançados ou recorrentes por aliviar os sintomas, prolongar o tempo de sobrevivência e influenciar na qualidade de vida (Andrade et al., 2015; Bray et al., 2016).

No entanto, mesmo sabendo que o feixe de radiação ionizante seja direcionado à células cancerosas, o tecido cutâneo recebe altas doses dessa radiação e, por sua característica de alta capacidade proliferativa, apresenta maior sensibilidade à radiotoxicidade e pode provocar eventos adversos evidenciados ao longo do tratamento. Dentre eles, estão as reações agudas da pele, conhecidas como radiodermatites (RD), sendo um dos mais comuns eventos adversos da radioterapia (Rocha et al., 2018; Martelletti et al., 2022).

As radiodermatites, tambem chamadas de radiodermites, consistem em lesões cutâneas decorrentes da intensa exposição à radiação ionizante. Além da intensa e frequente radiação, condições intrínsecas e extrínsecas influenciam na piora das manifestações clínicas, soma-se a isso os fatores de riscos que estimulam e aumentam o nível de toxicidade da pele (Rocha et al., 2018). Podem ser considerados fatores de risco idade, tabagismo, etilismo, estado nutricional e estutura cutanea pele.

Nesse contexto, as radiodermatites resultam de danos causados às células e aos vasos sanguíneos da região cutânea irradiada podendo desencadear uma série de sinais e sintomas ao paciente, dentre eles os mais comuns são: hipersensibilidade, eritema, descamação seca e úmida, desidratação, prurido e reações mais graves como feridas e sangramento em estágios posteriores (Lopes et al., 2020; Oliveira et al., 2023; Tsuyoshi et al., 2023).

As radiodermatites estão presentes em quase todos os pacientes que estão em tratamento por radioterapia. Sendo assim, a Enfermagem, por ser uma profissão dedicada ao cuidado humanizado e responsável por promover a restauração do déficit de cuidado, além de estar vinculada integralmente com o paciente ao longo do dia, deve prestar uma assistência ao paciente oncológico que possa eliminar ou amenizar os sinais e sintomas causados pelo tratamento (Souza et al., 2017).

Diante do exposto, os cuidados de Enfermagem são primordiais e indispensáveis aos pacientes oncológicos visto que há o intuito de prevenir e tratar as reações cutâneas advindas da radioterapia. Os cuidados devem ser aplicados durante a consulta de enfermagem, alguns

deles são: orientar o paciente sobre a ação da radioterapia e sobre os cuidados direcionados à área irradiada para que desta forma os eventos adversos possam ser minimizados; avaliação da área e a identificação de toxicidade presente nos tecidos irradiados; prescrição de produtos adequados de acordo com o grau de reação de pele (Andrade et al., 2015).

Assim, este estudo justifica-se na medida que visa contribuir na prevenção e tratamento de lesões cutâneas em pacientes expostos à radioterapia. Destaca-se que, de acordo com o INCA para o trienio 2020-2022 eram estimadas 625 mil novos casos/ano no Brasil, o que indica um aumento no quantitativo de pacientes potenciais ao tratamento por radioterapia, sinalizando para a relevancia da prevenção de possiveis efeitos adversos associados.

Portanto, o estudo abordará as principais intervenções de enfermagem no tratamento das radiodermatites a partir da seguinte problemática: "Quais as estratégias de prevenção e tratamento de radiodermites em pacientes oncológicos?".

METODOLOGIA

Tipo de Estudo

O estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura, com abordagem quantitativa, a qual se configura um método de pesquisa que possibilita a síntese e análise do que existe de produção sobre determinado fenômeno a fim de quantificar e aprofundar o conhecimento, identificar lacunas e instigar a realização de novos estudos. A referida revisão integrativa foi elaborada seguindo os seguintes passos: 1) Identificação da questão de pesquisa; 2) Determinar critérios de inclusão e exclusão; 3) Busca nas fontes de dados; 4) Avaliação dos estudos; 5) Análise e interpretação dos resultados; 6) Quantificação das informações identificadas; Produção de conhecimento.

Assim, a questão de pesquisa delimitada foi: "Quais as estratégias de prevenção e tratamento de radiodermites em pacientes oncológicos?".

Fonte de Dados e Estratégias de Busca

Foram acessadas bases de dados por meio da comunidade acadêmica federada no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), incluindo: The Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature

Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) por meio da interface PubMed® e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS).

Foram utilizados os descritores controlados: "Cuidados de Enfermagem", "Radiodermatite", "Enfermagem Oncológica" e "Radioterapia" de acordo com os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS); e "Nursing Care", "Radiodermatitis", "Oncology Nursing" e "Radiotherapy", conforme a Medical Subject Headings (MeSH). Os descritores foram cruzados com uso do operador booleano AND. O quadro a seguir aborda a sintaxe de pesquisa adotada de acordo com as fontes de dados utilizadas.

Fontes de dados	**Sintaxe adotada**
MEDLINE*	(Nursing Care) AND (Radiodermatitis)) AND (Oncology Nursing); (Nursing Care) AND (Radiodermatitis)) AND (Radiotherapy); ((Nursing are) AND (Radiodermatitis)) AND (Oncology Nursing)) AND Radiotherapy).
SciELO§	Cuidados de Enfermagem) AND (Radiodermatite) AND (Enfermagem Oncológica); (Nursing Care) AND (Radiodermatitis)); (Nursing Care) ND (Radiodermatitis) AND (Oncology Nursing) AND (Radiotherapy).
LILACS†	Cuidados de Enfermagem) AND (Radiodermatite); (Cuidados de nfermagem) AND (Radiodermatite) AND (Enfermagem Oncológica) ND (Radioterapia).

Quadro 1 - Sintaxe de pesquisa nas fontes de dados científicas, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil, 2024

Nota: *MEDLINE: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online;* §SciELO: *The Scientific Electronic Library Online;* †LILACS*: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde.*

Coleta e Organização dos Dados

A estratégia de busca foi realizada entre agosto e dezembro de 2023 e de janeiro a abril de 2024. Para os propósitos da presente revisão foram adotados como critérios de inclusão:

publicações que atendam ao objetivo do estudo e respondam à questão norteadora, literaturas publicadas nos idiomas português, inglês e espanhol, disponíveis no formato *open access*, com o recorte temporal de estudos produzidos nos últimos dez anos.

Foram excluídos estudos em formato de editorial, carta ao editor, artigos de opinião, livros, capítulos de livros, resumos, anais, trabalhos apresentados em eventos científicos, documentos ministeriais e revisões de literatura. Os estudos duplicados foram contabilizados uma única vez, sendo excluídos os repetidos.

Coleta e Organização dos Dados

A estratégia de busca foi realizada entre agosto e dezembro de 2023 e de janeiro a abril de 2024. Para os propósitos da presente revisão foram adotados como critérios de inclusão: publicações que atendam ao objetivo do estudo e respondam à questão norteadora, literaturas publicadas nos idiomas português, inglês e espanhol, disponíveis no formato open access, com o recorte temporal de estudos produzidos nos últimos dez anos.

Foram excluídos estudos em formato de editorial, carta ao editor, artigos de opinião, livros, capítulos de livros, resumos, anais, trabalhos apresentados em eventos científicos, documentos ministeriais e revisões de literatura. Os estudos duplicados foram contabilizados uma única vez, sendo excluídos os repetidos.

Análise dos Dados

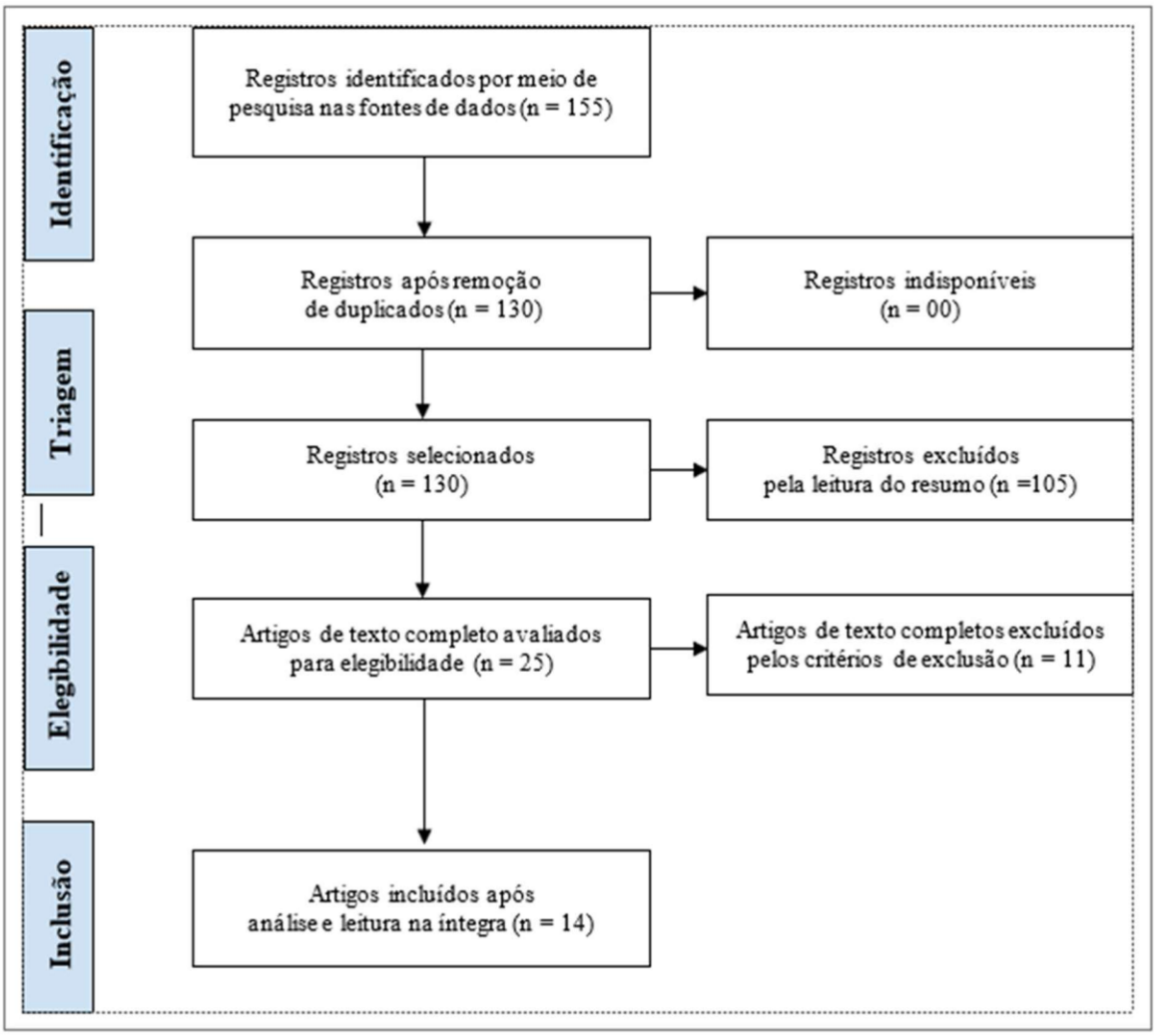
Os artigos incluídos foram analisados da seguinte forma: primeiramente com base nas informações fornecidas no título e no resumo e posteriormente foram lidos os estudos na íntegra. Para os estudos que restavam dúvidas sobre a triagem, a versão completa dos artigos foi avaliada para verificar se preenchia os critérios de inclusão para compor a amostra final.

RESULTADOS

A busca inicial realizada nas diferentes bases de dados levantou um total de 155 estudos. Após excluir as duplicidades (25 estudos), foi realizada a leitura de títulos no qual foram selecionados 130 estudos e em seguida foi feita a leitura dos resumos no qual foram excluídos 105 estudos. Destes, 25 registros foram incluídos para análise de texto na íntegra. Após a leitura

do texto na íntegra, 14 estudos foram selecionados para compor esta revisão, conforme exposto a seguir:

Figura 1 – Diagrama de fluxo da busca na literatura e inclusão de artigos. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil, 2024.



No que diz respeito à fonte de dados em que os artigos foram extraídos, 43% (n=06) das obras foram encontradas na MEDLINE, já na SCIELO foram selecionados 05 estudos (36%) e na LILACS foram selecionados 03 estudos (21%).

Os estudos foram realizados entre os anos de 2015 e 2024. Nota-se um maior número de publicações no ano de 2021 resultando em 30% (n=4) dos artigos selecionados, nos anos de 2015, 2019 e 2023 foi selecionado dois estudos (14%). Já nos anos de 2018, 2020, 2022 e 2024 com um percentual de 7% o que representa um estudo selecionado em

cada ano citado.

No que se refere ao local em que os artigos foram produzidos, identificou-se que o Brasil tem o maior percentual com 65% (n=09), seguido Taiwan com dois estudos (14%) em seguida com o mesmo percentual foram os países Japão, Irã e Austrália com um estudo cada (7%). Abaixo, segue quadro com as informações detalhadas dos estudos incluídos na revisão em epígrafe:

Autor (Ano)	**Local do Estudo**	**Tipo de Estudo**	**Cuidados de Enfermagem na prevenção e tratamento de radiodermites em pacientes oncológicos**
Abreu *et al*., 2021	Brasil	Revisão Sistemática	Cuidados com a pele com o uso de calêndula (*Calendula officinalis*), mostrou ser eficaz tanto na prevenção e no tratamento.
Bastos *et al*., 2022	Brasil	Estudo Seccional e Retrospectiva	O uso de creme hidrofílico com *Calendula officinalis* em sua composição nos graus 0 e 1. Na presença de descamação úmida, usa-se a sulfadiazina de prata 1% em pacientes com câncer anal e retal. Orientações sobre: hidratação de no mínimo dois litros de líquidos por dia (caso não tenha restrição hídrica); não ingerir bebidas alcoólicas; não fumar durante a RT; não usar produtos químicos na pele antes da RT, como perfumes, talco, amido de milho, cremes e outros; não usar a força do jato de água na pele irradiada, lavando com delicadeza e protegendo as marcações feitas na simulação; evitar banhos quentes e prolongados, com preferência ao uso do sabonete neutro ou levemente acidificada; não expor a pele ao sol durante o tratamento; evitar o uso de roupa íntima durante a noite.

Cardozo *et al.*, 2020	Brasil	Estudo Observacional e Transversal	Tratamento farmacológico: uso de um hidratante que tem *calendula officinalis* na composição para a prevenção, e da sulfadiazina de prata a 1% para o tratamento. Já o tratamento não farmacológico é feito por meio da educação para o paciente sobre o cuidado com a pele irradiada em pacientes com câncer de cabeça e pescoço.
Chan *et al.*, 2019	Austrália	Ensaio Clínico Randomizado e Controlado	Uso do StrataXRT® (gel, autosecante, semi oclusivo e não reabsorvível, à base de silicone, composta por polidimetilsiloxanos, siloxanos e alquil metil silicones) na prevenção, retardamento e redução da gravidade da toxicidade cutânea em paciente com câncer de cabeça e pescoço.
Dahka *et al.*, 2023	Irã	Revisão Sistemática e Metanálise	A suplementação de curcumina via oral reduziu significativamente a pontuação de gravidade da dermatite por radiação.
Menêses *et al.*, 2018	Brasil	Revisão Sistemática	A trolamina tem sido considerada como um agente de boa tolerância e capacidade para hidratar a pele e reduzir o desconforto local (usada na prevenção e tratamento de pacientes com câncer de mama).
Oliveira *et al.*, 2023	Brasil	Estudo Descritivo e Retrospectivo	Uso da *Aloe vera* na redução da dor, do edema e da inflamação das regiões da pele submetidas a radioterapia.
Rocha *et al.*, 2021	Brasil	Estudo Observacional longitudinal	Aplicação de compressas à base de camomila e cremes de *aloe vera* na prevenção de lesões cutâneas devido aos efeitos anti-inflamatórios e analgésicos; atividades voltadas para avaliação adequada do grau toxicidade; orientação sobre hábitos de vida; atendimento às necessidades de informação; promoção do autocuidado e manutenção da qualidade de vida.

Schneider; Danski; Vayego, 2015	Brasil	Ensaio Clínico Randomizado e Controlado	Uso da Calêndula na prevenção e tratamento de radiodermatites em pacientes com câncer de cabeça e pescoço.
Schmidt, 2019	Brasil	Ensaio Clínico Randomizado e Controlado	Uso de creme com nanopartículas contendo vitamina E no tempo para aparecimento da radiodermatite e ocorrência de eritema leve inframamário em pacientes com câncer de mama.
Su-Zun *et al.*, 2015	Taiwan	Ensaio Clínico Randomizado e Controlado	O filme barreira 3M (*No Sting 3M Cavilon*) pode ser útil contra o prurido associado à dermatite em pacientes com câncer de mama; lavagem suave com ou sem sabonete com pH balanceado deve ser incentivada durante o tratamento.
Viana *et al.*, 2021	Brasil	Revisão Integrativa	O uso de hidrocoloides e géis de hidrogel, umectantes, hidratantes, emolientes e corticosteroides tópicos no tratamento de radiodermatites.
Yokota *et al.*, 2021	Japão	Ensaio Clínico Randomizado e Controlado	O uso de esteróide tópico pode reduzir a gravidade da dermatite grau ≥ 2 por radiação; orientações sobre cuidados básicos com a pele, incluindo lavagem suave e umedecimento na região da cabeça e pescoço.
Yueh-Chun *et al.*, 2024	Taiwan	Ensaio Clínico Randomizado e Controlado	O curativo CSMed® (extratos de ervas) provou ser um excelente curativo para profilaxia e tratamento de dermatite por radiação em pacientes com câncer de mama e de cabeça e pescoço.

Quadro 2. Estudos incluídos na revisão, segundo autor, ano de publicação, local, tipo de estudo, e os cuidados de Enfermagem na prevenção de radiodermites em pacientes oncológicos submetidos à radioterapia. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil, 2024.

No recorte temporal adotado, evidencia-se uma quantidade elevada de estudos do tipo revisão sistemática e ensaios clínicos randomizados e controlados bem como possuem um elevado nível de evidência e grau de recomendação. Além de indicar que a prática em Enfermagem oncológica nesse cenário é bastante atual. Soma-se que a maioria dos estudos foram realizados a nível nacional mostrando o interesse do Brasil em desenvolver estudos e práticas assistenciais a pacientes que estão em tratamento para câncer e são submetidos a

radioterapia.

Vale destacar que os artigos trouxeram o uso de medidas farmacológicas e não farmacológicas, conforme quadro abaixo:

Tratamentos Não Farmacológicos	**Tratamentos Farmacológicos**
Consulta de Enfermagem	Uso da *Calendula Officinalis*
Orientações com Cuidados com a pele	Sulfadiazina de Prata 1%
Habitos de Vida	*Aloe vera*
	Gel StrataXRT®
	Suplementação de Curcumina
	Aplicação da Trolamina
	Creme com Nanopartículas Contendo Vitamina E
	Filme Barreira 3M
	Esteróide Tópico
	Curativo CSMed®
	Hidrogel

Quadro 3 - Resultados da pesquisa nas bases de dados científicas, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil, 2024.

DISCUSSÃO

A Radiodermite é definida como uma reação inflamatória cutânea resultante da exposição à radiação ionizante. Nesta perspectiva, existe um grupo que foi responsável por classificar os efeitos dessa terapia, o Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) desenvolveu uma classificação de morbidade aguda por radiação (Acute Radiation Morbidity Scoring Criteria) em 1982, sendo utilizada até os dias atuais com o objetivo de especificar os efeitos da radioterapia, com os seguintes índices: grau 0 (sem reação); grau I (eritema leve, descamação seca, epilação, sudorese diminuída); grau II (eritema moderado, brilhante, dermatite exsudativa em placas e edema moderado); grau III (dermatite exsudativa além das pregas cutâneas, edema intenso); e grau IV (ulceração, hemorragia, necrose). (Turke et al., 2020; Oliveira et al., 2023).

Os estudos sugerem que as radiodermatites se desenvolvem por volta da segunda semana de tratamento, normalmente a partir da 10ª sessão, persistindo pela duração da terapia de radiação e entre 10 e 14 dias pós-tratamento. Desta forma, à medida que a radioterapia avança, é comum o aumento da toxicidade cutânea (Cardozo et al., 2020; Turke et al., 2020; Viana et al., 2021; Bastos et al., 2022).

O efeito adverso mais comum são as reações de pele em todos os pacientes submetidos à radioterapia externa. Nesta perspectiva, os cuidados da enfermagem são importantes, no sentido de avaliar e aliviar os sintomas, contribuindo para uma melhor qualidade de vida desses pacientes (Schneider; Danski; Vayego, 2015; Su-Zun et al., 2015; Chan et al., 2019; Schmidt, 2019; Cardozo et al., 2020; Yueh-Chun et al., 2024).

Com isso, sendo o enfermeiro um dos profissionais responsável pelo tratamento, deve planejar para garantir uma assistência de qualidade ao paciente oncológico e dentre as suas atribuições poderá inserir na assistência a prevenção, o tratamento, a orientação e a reabilitação (Abreu, et al., 2021; Bastos et al., 2022; Dahka et al., 2023).

Sendo assim, a assistência deverá ser pautada em orientar o paciente sobre a forma como funciona a radioterapia, quanto aos cuidados na área irradiada com o intuito de minimizar as reações cutâneas para a promoção do autocuidado, utilizar a escala de RTOG por meio da avaliação da área onde foi aplicada a radioterapia como também a toxicidade presente nos tecidos irradiados e prescrever a cobertura adequada que possa proporcionar melhor conforto ao paciente (Turke et al., 2020; Yokota et al., 2021; Bastos et al., 2022).

Logo, as consultas de Enfermagem poderão contribuir para que os pacientes possam aderir às recomendações de autocuidado e desta forma reduzir o desenvolvimento de efeitos adversos da radioterapia, como a radiodermatite (Cardozo et al., 2020; Abreu et al., 2021; Rocha et al., 2021; Yokota et al., 2021; Bastos et al., 2022).

A Resolução do COFEN nº 736/2024, que dispoe sobre a implementação do Processo de Enfermagem em todo contexto socioambiental onde ocorre o cuidado de enfermagem, fomenta a qualidade da consulta de enfermagem quando em seu artigo 2º diz que este deve estar fundamentado em suporte teórico, que podem estar associados entre si, como Teorias e Modelos de Cuidado, Sistemas de Linguagens Padronizadas, instrumentos de avaliação de predição de risco validados, Protocolos baseados em evidências e outros conhecimentos correlatos, como estruturas teóricas conceituais e operacionais que fornecem propriedades descritivas, explicativas, preditivas e prescritivas que lhe servem de base (COFEN, 2024).

Diante disso, a consulta de Enfermagem permitirá ao profissional orientar os pacientes sobre: a ingestão de no mínimo dois litros de líquidos por dia (caso não tenha restrição hídrica); não usar produtos químicos na pele antes da radioterapia, como por exemplo: perfumes, talco, amido de milho, cremes e outros, incentivar a não ingestão bebidas alcoólicas; não fumar; não usar a força do jato de água na pele irradiada, lavando com delicadeza e protegendo as marcações feitas na simulação; evitar banhos quentes e prolongados, com preferência ao uso do sabonete neutro ou levemente acidificado; evitar o uso de roupa íntima durante a noite e não expor a pele ao sol (Cardozo et al., 2020; Bastos et al., 2022).

Além disso, o cuidado liderado pelo enfermeiro se torna fundamental para planejar quais serão as medidas farmacológicas para a prevenção e tratamento das radiodermatites. Uma das intervenções que é gerenciada pelo enfermeiro diz respeito a escolha da cobertura utilizada na pele irradiada; o uso de calêndula (Calendula officinalis) foi utilizada como prevenção de lesões cutâneas e/ou no tratamento, no qual mostrou-se eficaz em relação à curva de sobrevivência com menor risco de desenvolver radiodermatite grau 1. Soma-se o uso da sulfadiazina de prata a 1% em pacientes que apresentaram descamação úmida, ou seja, como forma de tratamento (Abreu et al., 2021; Bastos et al., 2022; Cardozo et al., 2020; Schneider; Danski; Vayego, 2015).

Dois estudos produzidos no Brasil demonstraram a eficácia ao utilizar cremes de Aloe vera, popularmente conhecida por babosa como medida preventiva de lesões cutâneas. Esta planta possui propriedades anti-inflamatórias, radioprotetores e analgésicos já evidenciados na literatura, com um potencial efeito para controlar sintomas físicos e retardar a ocorrência de lesões de pele (Rocha et al., 2021; Oliveira et al., 2023).

Na pesquisa desenvolvida por Oliveira e colaboradores (2023), foi implantada uma intervenção de enfermagem ao se utilizar do creme de Aloe vera aplicado de oito em oito horas como método de prevenção de radiodermatites. Para isso os pacientes realizaram uma sequência específica de passos: tomar um banho antes de começar o processo de aplicação do creme, evitando-se apagar ou danificar as marcações da radioterapia; procedendo-se, a aplicação de compressas frias de chá de camomila durante 15 minutos. E posteriormente aplicar o creme de Aloe vera que deveria permanecer na pele até o momento da próxima dose.

Em um estudo produzido na Austrália foi disponibilizado um curativo em gel formador de filme à base de silicone, autosecante, semi oclusivo e não reabsorvível, o StrataXRT® (preparação tópica não esteroidal). Os pacientes que receberam esse curativo tiveram um risco de 41% reduzido para desenvolver toxicidade cutânea grau 2, e um risco de 49,4% reduzido de desenvolver toxicidade cutânea grau 3. Soma-se o relato de menor dor e coceira e melhor

qualidade de vida quando comparado ao uso de glicerina a 10% (creme de Sorbolene) (Chan et al., 2019).

Na análise de intervenção com um total de 30 pacientes, sendo 20 destes diagnosticados com câncer de mama e os outros 10 pacientes diagnosticados com câncer de cabeça e pescoço foi aplicado o curativo CSMed® composto por membrana de biocelulose e extratos de ervas de Aloe vera, Centella asiatica e Abelmoschus esculentus, que provou ser um excelente curativo para tratamento de dermatite por radiação (Yueh-Chun et al., 2024).

Acresce-se que ao utilizar o CSMed® houve um atraso no início da dermatite por mais de 1 semana e a área coberta com o curativo apresentou pontuação significativamente mais baixa do que a área não tratada nas semanas 3 a 7 de tratamento. Além disso, o RTOG foi mais baixo e o tempo de cicatrização mais curto, ou seja, o curativo CSMed® retarda o início, reduz a gravidade e melhora a cura da dermatite por radiação, sendo usado para o tratamento, mas também como medida profilática (Yueh-Chun et al., 2024).

No ensaio clínico randomizado e controlado produzido em um Centro Médico de referência para oncologia em Taiwan com pacientes em tratamento para câncer de mama, foi desenvolvido um estudo com o objetivo de comparar dois métodos de proteção contra dermatite por radiação. O No-Sting Barrier 3M Cavilon (filme de barreira) é um produto não medicinal que atua como uma barreira física na pele contra fricção e contaminação e o corticosteróide tópico 0,1% - Elomet (furoato de mometasona) que possui efeitos anti inflamatórios químicos (Su-Zun et al., 2015).

Foi evidenciado que ao se utilizar o No-Sting Barrier 3M Cavilon a pele apresentou uma ocorrência mais tardia de prurido de Grau 1 em comparação com Elomet. Já o corticosteróide tópico 0,1% pode atrasar o tempo de ocorrência da dermatite de grau 2 em comparação com o filme de barreira 3M. Vale ressaltar que o filme de barreira, forma uma barreira impermeável de longa duração na pele danificada. Atua como uma interface protetora entre a pele e os fluidos da ferida, resíduos corporais, transpiração, produtos adesivos e fricção, além da lavagem da pele com sabonete de pH neutro (Su-Zun et al., 2015).

Na revisão sistemática e metanálise produzida por Menêses (2018), no Brasil foi utilizada a Trolamina para o tratamento da radiodermatite. A emulsão de trolamina é um composto com propriedades similares aos anti-inflamatórios não esteroides, sendo uma medida de intervenção tópica, segura e tolerável pelos pacientes, uma vez que, promove a hidratação da pele e reduz o mal-estar e a dor.

Segundo Menêses et al. (2018), os estudos trouxeram que a trolamina tem sido utilizada em pacientes que estão realizando radioterapia pela sua capacidade para hidratar a pele e reduzir o desconforto local. No entanto, as reações cutâneas e a umidade da pele irão variar conforme a quantidade de aplicações dessa intervenção, alguns relataram duas vezes ao dia, outros três vezes e apenas um estudo os pacientes aplicaram cinco vezes ao dia. A trolamina foi considerada como uma estratégia que impede o grau 3 de radiodermatite em pacientes com câncer de cabeça e pescoço.

Em uma revisão sistematica produzida no Irã foram alocados 882 pacientes em tratamento de câncer de mama submetidos a radioterapia. Na intervenção foi avaliado os efeitos da curcumina. O grupo intervenção recebeu quatro cápsulas de 500 mg de curcumina, 3 vezes ao dia durante 2 dias, os resultados demonstraram uma redução na gravidade da radiodermatite e na descamação úmida, ou seja, a mesma possui eficácia na inibição e controle de dermatites por radiação e na melhora dos sintomas clínicos (Dahka et al., 2023).

No estudo randomizado produzido por Schmidt (2019), foi avaliado o efeito da aplicação tópica de um creme contendo nanopartículas lipídicas com vitamina E para a prevenção de radiodermatite em mulheres durante o tratamento para câncer de mama. Foi possível constatar tambem um intervalo de tempo maior para aparecimento da radiodermatite e ocorrência de eritema leve inframamário.

Na revisão de Viana e Colaboradores (2021), foram utilizadas terapias hidratantes, como o uso de hidrocolóides e géis de hidrogel, os quais possuem ação que acelera a cicatrização de feridas oferecendo sensação refrescante e alívio da dor, além de possibilitar o desbridamento autolítico do tecido necrótico, absorvendo o esfacelo e o excesso de exsudato. Outras terapias hidrantes utilizaram os sprays à base de água que mantém a pele úmida, trazendo conforto e acelerando o processo de cicatrização de feridas. Os hidratantes WO1932® e Eucerine® atuam prevenindo e tratando ressecamentos e danos e são exemplos de formulação terapeutica em spray.

Além das terapias já citadas, adiciona-se o uso dos emolientes, como por exemplo, a vaselina (petrolato). Sua ação é realizada impedindo a entrada de fluidos na ferida, criando uma barreira para protegê-la de microrganismos, além de evitar a perda de umidade (Viana et al., 2021).

Vale ressaltar que o estudo também abordou a classe dos corticosteróides tópicos: Betametasona 0,1%, Hidrocortisona 1% e Butirato de Clobetasona 0,05%, com efeitos anti inflamatórios, anti pruriginosos e vasoconstritores locais. Soma-se o uso de outras terapias

como sucralfato, violeta genciana e hena natural que apresentam diversos efeitos: atuar como barreira protetora, promover angiogênese, reduzir a dor, facilitar a regeneração da epiderme em virtude de seus notáveis efeitos anti sépticos, antimicótico, antibacterianas e antifúngicas (Viana et al., 2021).

Foi produzido um estudo com 211 pacientes em tratamento para câncer de cabeça e pescoço submetidos a radioterapia. Foi utilizado um esteróide tópico (pomada) no qual se constatou que o mesmo pode reduzir a gravidade da dermatite por radiação, portanto, é uma ferramenta terapêutica importante no tratamento da dermatite por radiação (Yokota et al., 2021).

Conforme as discursões acima, evidencia-se a radiodermatite como uma afecção de aparecimento comum em pacientes submetidos a radioterapia. Acerca do seu desenvolvimento, um estudo trouxe que 99,6% dos pacientes tiveram algum grau de radiodermatite. Outros projetos destacam que em pacientes com câncer de cabeça e pescoço é mais comum o desenvolvimento de radiodermatite, podendo acometer cerca de 80-90% dessa população, constata-se que isso ocorre devido a pele ser mais sensível e pela presença de pregas, as quais causam umidade e fricção constantes, resultando em maior fragilidade cutânea (Yokota et al., 2021).

Neste sentido, é necessário o fortalecimento a adoção de práticas educativas no âmbito da consulta de enfermagem, com o objetivo de ampliar a adesão às orientações pelos pacientes, além da avaliação de tecnologias voltadas a prevenir e tratar as radiodermatites e a implementação de políticas de saúde que substituam os aparelhos de cobalto por aceleradores lineares que permitem tratamentos capazes de entregar doses diferentes de radiação, além de proteger as estruturas sadias próximas ao tumor (Abreu et al., 2021; Bastos et al., 2022; Dahka et al., 2023).

Contribuições para a área da Enfermagem

A realização da presente revisão contribui de forma significativa para o crescimento científico na área da enfermagem oncológica, uma vez que, permitiu explorar uma gama de cuidados que os enfermeiros devem ter com os seus pacientes durante o tratamento para câncer e que foram submetidos a radioterapia e desenvolveram algum grau de radiodermatite. O compilado de informações servirá para que os profissionais possam ter o conhecimento e

domínio de uma prática que já é de suas atribuições/habilidades no que concerne a escolha e aplicação de curativos. Além das orientações com relação à educação em saúde, aconselhamento sobre hábitos de vida e apoio social e psicológico.

Limitações do estudo

Evidenciaram-se limitações com relação aos estudos que abordassem práticas ou medidas não farmacológicas. Grande parte dos estudos abordou somente o uso de alguma cobertura, sendo necessárias também orientações gerais com a pele durante o tratamento com radioterapia, sejam orientações para prevenção ou quando os pacientes já estiverem em tratamento para radiodermatites.

CONCLUSÃO

Por meio da presente revisão foi possível identificar os principais cuidados de enfermagem com pacientes oncológicos como forma de prevenção ou tratamento das radiodermatites, bem como a constatar a importância da consulta de enfermagem como ferramenta de acolhimento e orientação aos pacientes sobre como cuidar da pele, a escolha da cobertura, educação em saúde sobre o que são as radiodermatites, como preveni-las ou tratá-las.

As tecnologias em saúde utilizadas foram aplicadas no contexto de prevenção ou de tratamento das radiodermatites levando-se em consideração também o grau de lesão cutânea apresentada pelos pacientes e o câncer em tratamento. Tal afirmação se concretiza a partir da comprovação do uso da Calendula officinalis, da sulfadiazina de prata 1%, da Aloe vera, do gel StrataXRT®, da suplementação de curcumina via oral, a aplicação da trolamina, do creme com nanopartículas contendo vitamina E, do filme barreira 3M, dos hidrocolóides e géis de hidrogel, dos umectantes, hidradantes, emulsificantes, do esteróide tópico e o curativo CSMed® nos quais foram utilizados antes ou durante o aparecimento de radiodermatites com pacientes durante o tratamento de cânceres de cabeça e pescoço, mama, anal e retal.

Diante do exposto, é possivel concluir que a consulta de enfermagem é uma grande aliada no fortalecimento do vínculo entre o profissional e usuário, além do gerenciamento do autocuidado do paciente. Com todo o exposto é possivel propor a implantação de intervenções de acordo com o Processo de Enfermagem como forma de garantir a Sistematização da

Assistencia em Enfermagem, o que é essencial para mitigar os efeitos adversos e promover uma recuperação mais confortável e eficaz contribuindo assim para a qualidade de vida do paciente e o sucesso do tratamento.

REFERÊNCIAS

ABREU, A. M. et al. Cuidado centrado no paciente em radioterapia: construção de Plano de cuidado de Enfermagem a partir de diagnósticos e intervenções de Enfermagem. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 6, p. 24143-24155, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/S1980-220X201902630369

ANDRADE, M. et al. Elaboração de instrumento para identificação da prática de enfermeiros nas radiodermatites. **Rev enferm UERJ**, v. 23, n. 6, p. 747-753, 2015. DOI: https://doi.org/10.12957/reuerj.2015.12677

BASTOS, L. J. D. et al. Radiodermatite: severidade, fatores preditivos e interrupção da radioterapia em pacientes com câncer anal e de reto. **Rev Esc Enferm USP**, v. 56, n. 1, p. 1-9, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0378

BOARETTO, N. et al. Câncer: uma revisão integrativa por estudantes de medicina**. Bol Curso Med UFSC**, v. 9, n. 2, p. 331-37, 2023. DOI:https://doi.org/10.32963/bcmufsc.v9i2.6402

BRAY, F. N. et al. **Reações cutâneas e crônicas à ionização ionizante**. Departamento de Radioterapia Oncologica da Universidade de Escola de Medicina. Miami, 2016. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s13555-016-0120-y Acesso em: 14 set. 2023.

CAMPOS, M. S. B. **Os Benefícios dos Exercícios Físicos no Câncer de Mama**. Arq Bras Cardiol., v. 119, n. 6, p. 981-990, 2022 DOI:https://doi.org/10.36660/abc.20220086

CARDOZO, A. S. et al. **Radiodermatite severa e fatores de risco associados em pacientes com câncer de cabeça e pescoço**. Texto & Contexto Enfermagem, v. 29, n. 1, p. 1-15, 2020. DOI: https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0343

CHAN, R. J. et al. A single-blind, randomised controlled trial of StrataXRT® - A silicone-based film-forming gel dressing for prophylaxis and management of radiation dermatitis in patients with head and neck cancer. **Radiother Oncol**., v.139, n. 1, p. 72- 78, 2019. DOI: https://doi.org/10.1016/j.radonc.2019.07.014

COFEN. **Resolução Cofen nº 736-2024**. Disponivel em:https://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2024/01/Resolucao-Cofen-no-736-2024-Dispoe-sobre-a-implementacao-do-Processo-de-Enfermagem-em-todo-contexto-socioambiental-onde-ocorre-o-cuidado-de-enfermagem.pdf Acesso em: 24 jun 2024.

CRUZ, D. L. V. **Estudo sobre os cânceres**. Triunfo, PE: Omnis Scientia, 2021. Disponível em: https://editoraomnisscientia.com.br/editora/artigoPDF/314223221.pdf. Acesso em: 02 fev 2024.

DAHKA, S. M. et al. **Impact of curcumin supplementation on radiation dermatitis severity: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials**. Asian Pac J Cancer Prev., v. 24, n. 3, p. 783-789, 2023. DOI: https://doi.org/10.31557/APJCP.2023.24.3.783

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer**. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa- 2023.pdf . Acesso em: 27 ago.2023

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Como surge o câncer?** 14 de setembro de 2022. Disponível em: https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/como-surge-o- cancer. Acesso em: 14 mar 2024.

LOPES, A. M. et al. Efeitos da radioterapia na pele e a intervenção da fisioterapia dermatofuncional: uma revisão de literatura. **Revista Científica da Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias**. do Instituto Politécnico de Castelo Branco, v. 4, n. 2, p. 17-26, 2020. Disponível em: https://revistahigeia.ipcb.pt/artigos_n4/02_Efeitos_da_Radioterapia_na_Pele_e_a_intervencao_da_Fisioterapia_Dermatofuncional.pdf. Acesso em: 15 fev 2024.

OLIVEIRA, L. G. G. et al. **Aloe vera como estratégia de cuidado de enfermagem para tratamento de pessoas com radiodermatites**. Nursing (Ed. bras., Impr.), v. 26, n. 305, p. 9960-9964, 2023. DOI: https://doi.org/10.36489/nursing.2023v26i305p9960-9964

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Nota de orientação da OMS: prevenção e controle abrangentes do cancro do colo do útero: um futuro mais saudável para raparigas e mulheres**. Genebra: OMS; 2017.

MARTELLETI, L. B. S. J. et al. Incidência de radiodermatite aguda em mulheres com câncer de mama submetidas à radioterapia hipofracionada. **Rev Bras Enferm**., v. 75, n. 1, p. 1-6, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0118

MARTINS, A. R. A. **Os genes e o câncer: estudando e construindo histórias em quadrinhos para compreender o câncer como uma doença genética**. 2021. 116f. (Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional – PROFBIO) Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2021.

MEDEIROS, G. C. et al. Fatores associados ao atraso entre o diagnóstico e o início do tratamento de câncer de mama: um estudo de coorte com 204.130 casos no Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 66, n. 3, p. 1-12, 2020. DOI: https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2020v66n3.979

MENÊSES, A. G. et al. Uso de trolamina para prevenção e tratamento da radiodermatite aguda: revisão sistemática e meta-análise. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 26, n. 1, p. 1-11, 2018. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2035.2929

ROCHA, D. M. et al. Evidências científicas sobre os fatores associados à qualidade de vida de pacientes com radiodermatite. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 39, n. 1, p. 1-8, 2017. DOI: https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2017- 0224

ROCHA, D. M. et al. Preditores e qualidade de vida em pacientes com radiodermatite: estudo longitudinal. **Acta Paul Enferm**., v. 34, n. 1, p. 1-9, 2021. DOI: https://doi.org/10.37689/acta- ape/2021AO01063

SCHNEIDER, F.; DANSKI, M. T. R.; VAYEGO, S. A. Usage of Calendula officinalis in the prevention and treatment of radiodermatitis: a randomized double-blind controlled clinical trial. **Rev Esc Enferm USP**., v. 49, n. 2, p. 221-228, 2015. DOI: https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000200006

SOUZA, N. R. et al. Atuação de enfermeiros em serviços de radioterapia. **Rev enferm UERJ**, v. 25, n. 1, p. 1-7, 2017. Rio de Janeiro, 2017. DOI: http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2017.26130

SCHMIDT, F. M. Q. **Aplicação tópica de creme contendo nanopartículas com vitamina E para prevenção de radiodermatite em mulheres com câncer de mama: estudo piloto randomizado**. 2019. 245f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. DOI: https://doi.org/10.11606/T.7.2020.tde-17122019-124550

SU-ZUN, S. et al. **3M Cavilon No-Sting Barrier Film or topical corticosteroid (mometasone furoate) for protection against radiation dermatitis: a clinical trial**. J Formos Med Assoc., v. 114, n. 5, p. 407-14., 2015. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jfma.2013.04.00

TURKE, K. C. et al. **Manejo e Tratamento da radiodermite em pacientes oncológicos: série de casos**. Clin Onc Let, v. 1, n. 1, p. 1-9, 2020. DOI: http://dx.doi.org/10.4322/col.2019.006

TSUYOSHI, K. et al. **Efficacy of supportive care for radiodermatitis in patients with head and neck cancer: supplementary analysis of an exploratory phase II trial**. J. Pers. Med., v. 13, n. 9, p. 1-10, 2023. DOI: https://doi.org/10.3390/jpm13091387

VIANA, L. S. et al. Uso e efetividade de terapias tópicas no tratamento de radiodermatites: revisão integrativa. **Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online)**, v. 13, n. 1, p. 477-482, 2021. DOI: https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v13.8042

YUEH-CHUN, L. et al. CSMed® wound dressing for prophylaxis and management of radiation dermatitis in breast and head-neck cancer patients: a single hospital prospective

clinical trial. J Cancer Res Clin Oncol., v. 150, n. 2, p. 1-8, 2024. DOI: https://doi.org/10.1007/s00432-024-05624-6

YOKOTA, T. et al. Phase 3 randomized trial of topical steroid versus placebo for prevention of radiation dermatitis in patients with head and neck cancer receiving chemoradiation. **Int J Radiat Oncol Biol Phys**., v. 111, n. 3, p. 794-803, 2021. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2021.05.