

## Prevenção de reações de pele devido à teleterapia em mulheres com câncer de mama: revisão integrativa

Marceila de Andrade<sup>1</sup>

Maria José Clapis<sup>2</sup>

Talita Garcia do Nascimento<sup>1</sup>

Thaís de Oliveira Gozzo<sup>3</sup>

Ana Maria de Almeida<sup>2</sup>

Dentre as modalidades de tratamento para o câncer está a teleterapia, e um dos principais efeitos adversos dessa modalidade são as reações de pele, comumente chamadas radiodermatites. O presente estudo teve como objetivo analisar o conhecimento sobre as evidências acerca de produtos tópicos, utilizados na prevenção de radiodermatite, que fundamenta o cuidado em teleterapia direcionado a mulheres com câncer de mama. Adotou-se como método de pesquisa a revisão integrativa da literatura. Para a seleção da bibliografia utilizaram-se quatro bases de dados. A amostra constitui-se de 15 artigos. Os dados demonstram que, dentre os produtos tópicos analisados, a calêndula, os corticosteroides e o Xclair tiveram efeito protetor significativo, destacando-se, assim, pelas suas ações. A ausência de artigos publicados no Brasil mostra a necessidade de mais pesquisas nessa área, visando a melhor qualidade na assistência a mulheres com câncer de mama, por meio da utilização de produtos com eficácia comprovada cientificamente.

Descritores: Radiodermatite; Radioterapia; Neoplasias da Mama.

<sup>1</sup> Mestranda, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Brasil.

<sup>2</sup> Livre docente, Professor Associado, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Brasil.

<sup>3</sup> Doutor, Professor Doutor, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Brasil.

---

Endereço para correspondência:

Ana Maria de Almeida  
Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto  
Departamento Materno-Infantil e Saúde Pública  
Av. dos Bandeirantes, 3900  
Bairro: Monte Alegre  
CEP: 14040-902, Ribeirão Preto, SP, Brasil  
E-mail: amalmeid@eerp.usp.br

## **Prevention of skin reactions due to teletherapy in women with breast cancer: a comprehensive review**

One of the possible courses of cancer treatment is teletherapy, and one of the most important adverse side effects are skin reactions, an ailment more commonly called radiodermatitis. The main purpose of this study is to analyze knowledge of the evidence about topical products used in the prevention of radiodermatitis, to support care delivery to women with breast cancer during teletherapy. The research method used here is the comprehensive literature review. Four databases were used to select the bibliography. The sample consists of 15 articles. The data shows that, among the topical products analyzed here, Calendula, corticosteroids and Xclair have shown significant protective effects, underlining their actions. The lack of articles published in Brazil highlights the need for further research in this area, seeking better care quality through the use of products with scientifically proven efficiency.

Descriptors: Radiodermatitis; Radiotherapy; Breast Neoplasms.

## **Prevención de las reacciones en la piel debido a teleterapia en mujeres con cáncer de mama: revisión integradora**

Teleterapia está entre las modalidades de tratamiento para el cáncer y uno de sus principales efectos adversos son reacciones de la piel, comúnmente llamado radiodermatitis. Este estudio objetivó analizar el conocimiento acerca de los productos tópicos utilizados para la prevención de la radiodermatitis que justifiquen la atención en teleterapia en mujeres con cáncer de mama. Se adoptó como método de investigación la revisión integradora de la literatura. Para la selección de los artículos se utilizaron cuatro bases de datos. La muestra fue constituida por 15 artículos. Los datos muestran que entre los productos tópicos analizados la caléndula, esteroides y Clair X tuvo un efecto protector significativo, destacando así por sus acciones. La ausencia de artículos publicados en Brasil se centra en la necesidad de seguir investigando para mejorar la calidad de la atención mediante el uso de productos con una eficacia científicamente probada.

Descriptores: Radiodermatitis; Radioterapia; Neoplasias de la Mama.

## **Introdução**

Dentre os tratamentos para o câncer de mama tem-se a teleterapia, que utiliza radiação ionizante, a qual danifica os componentes celulares, sendo o principal alvo o DNA. Tal terapia origina mudanças no material genético ou mutação, além de levar a alterações na função da célula, até sua morte. Assim, a radiação ionizante causa danos a todas as células vivas, normais e malignas, resultando nos efeitos colaterais<sup>(1)</sup>.

Em relação às toxicidades locais, destacam-se as reações cutâneas, conhecidas como radiodermatites: eritema, hiperpigmentação, descamação seca e descamação úmida, sendo a última caracterizada por exposição da derme, extravasamento de fluido, podendo ser acompanhada por exsudato e crosta ou ulceração e até mesmo necrose<sup>(2-3)</sup>.

O grau de reação de pele depende de vários fatores, tais como: irradiação em locais onde há contato entre

superfícies, áreas de epiderme fina ou onde a integridade da pele tenha sido interrompida, como em queimaduras, quimioterapia concorrente, imunoterapia, condições médicas associadas ou comorbidade, exposição solar crônica, fumo, localização do tumor ou campo tratado, estágio do tumor, grande volume irradiado, dose total de radiação alta, dose de fração maior que 2,0 Gy, tipo de energia usada<sup>(2-3)</sup>.

Em aproximadamente 80% dos pacientes, a radiação induz à dermatite, variando de severidade moderada a eritema severo e descamação úmida. As consequências são numerosas e incluem diminuição da qualidade de vida, devido à dor, e interrupção do tratamento, que pode ser prejudicial para o controle local<sup>(4)</sup>.

Vários estudos têm sido conduzidos a fim de avaliar o resultado de intervenções para a prevenção e o manejo das reações de pele devido à radioterapia.

Porém, há continuamente falta de evidência para recomendar muitas intervenções ou produtos que estão sendo usados na prática clínica. Os estudos enfocam mais a prevenção do que o manejo e utilizam pouco rigor na descrição metodológica, tornando difícil comparação entre eles, a fim de elaborar recomendações específicas. Outros problemas metodológicos incluem amostra pequena, variedade ampla de termos usados para descrever as reações e de ferramentas de medida<sup>(3)</sup>.

Considerando-se que as radiodermatites ocorrem com frequência considerável, comprometem a qualidade de vida dos indivíduos submetidos ao tratamento radioterápico e há falta de consenso acerca dos produtos tópicos utilizados na prevenção. Este estudo teve, então, como objetivo: analisar o conhecimento sobre as evidências acerca de produtos tópicos utilizados na prevenção de radiodermatite, que fundamente o cuidado em teleterapia direcionado a mulheres com câncer de mama.

### Procedimentos Metodológicos

Para o desenvolvimento deste estudo, foi adotado como referencial teórico-metodológico a Prática Baseada em Evidências (PBE), optando-se pela revisão integrativa da literatura. Essa metodologia permite a análise e a síntese de múltiplos estudos publicados, referentes a um determinado assunto, e, assim, possibilita a identificação de lacunas que precisam ser preenchidas com a realização de novas pesquisas, e de conclusões gerais a respeito de uma área de estudo particular, com conseqüente incorporação da melhor e mais recente evidência na tomada de decisão e melhoria da prática clínica<sup>(5-6)</sup>.

A elaboração da revisão integrativa procedeu-se em seis etapas: identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa, estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos, amostragem ou busca na literatura, definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados, avaliação dos estudos incluídos na revisão, interpretação dos resultados e síntese do conhecimento<sup>(6)</sup>.

A questão norteadora que motivou a realização dessa revisão foi: qual o conhecimento científico produzido sobre os produtos tópicos, utilizados na prevenção de radiodermatite em mulheres com câncer de mama submetidas à teleterapia?

Para a seleção da bibliografia utilizaram-se quatro bases de dados: MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System online*), especificamente PubMed, LILACS (*Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da*

Base de dados	Descritores controlados	Descritores não controlados
MEDLINE/ PubMed	Breast neoplasms and therapeutics and radiodermatitis	
LILACS	Radiodermatite Radiodermatite and neoplasias da mama	
CINAHL	Radiodermatitis and breast neoplasms	
Web of Science		Radiodermatitis and breast cancer or breast neoplasms

Figura 1 - Descritores utilizados de acordo com a base de dados

*Saúde*), CINAHL (*Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*) e a Web of Science, que se refere a um conjunto de base de dados (*Science Citation Index, Social Science Citation Index, Arts and Humanities Citation Index, Current Chemical Reactions e Index Chemicus*). Na Figura 1 encontram-se os descritores utilizados em cada base de dados.

Os critérios de inclusão adotados para a seleção dos artigos foram: disponíveis na íntegra, escritos em português, inglês ou espanhol, no período de janeiro de 2000 a julho de 2010, que tivessem como temática central produtos tópicos utilizados na prevenção das radiodermatites em mulheres com câncer de mama submetidas à teleterapia.

Foram pré-selecionadas 20 referências no CINAHL, 16 na Web of Science, 97 no PubMed e 14 na LILACS. Por meio da leitura do título e do resumo, identificaram-se 15 artigos que atendiam os critérios de inclusão previamente estabelecidos e contemplavam a pergunta norteadora, compondo assim a amostra final.

Em posse dos artigos, realizou-se uma leitura exploratória de cada um. Para que fosse possível o desenvolvimento das etapas categorização e avaliação dos estudos, e para a interpretação dos resultados utilizou-se um instrumento com os seguintes itens: identificação, instituição sede do estudo, tipo de revista científica, características metodológicas do estudo e avaliação do rigor metodológico<sup>(7)</sup>. O delineamento de pesquisa dos estudos foi definido utilizando-se os conceitos propostos por pesquisadores da área da Enfermagem<sup>(8)</sup>.

Em relação à identificação do nível de evidência dos artigos selecionados, foi adotada a seguinte classificação: nível 1 – evidências provenientes de revisão sistemática ou metanálise de todos os relevantes ensaios clínicos randomizados controlados ou oriundos de diretrizes clínicas, baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados; nível 2 – evidências derivadas de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado; nível 3 – evidências obtidas de

ensaios clínicos bem delineados sem randomização; nível 4 – evidências provenientes de estudo de coorte e de caso-controle bem delineados; nível 5 – evidências originárias de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; nível 6 – evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo; nível 7 – evidências oriundas de opinião de autoridades e/ou relatórios de comitê de especialistas<sup>(9)</sup>.

A análise dos dados foi realizada na forma descritiva, possibilitando ao profissional avaliar a qualidade das evidências sobre o tema investigado e, conseqüentemente, fornecer subsídios para a tomada de decisão, além da identificação de lacunas do conhecimento para a realização de pesquisas futuras.

## Resultados

A análise dos 15 artigos selecionados mostrou que, em cinco deles, os autores eram pesquisadores enfermeiros, sendo que, em sua maioria, estavam em parceria com

médicos de várias especialidades. Todos foram publicados em periódicos de circulação internacional e na língua inglesa, sendo os estudos desenvolvidos em diversos países, como Estados Unidos da América (3), Austrália (2), Índia (2), Canadá (1), França (1), Suécia (1), Alemanha (1), Israel (1), Espanha (1), Itália (1), e em relação a um dos estudos não foi possível definir o país de origem.

Quanto ao delineamento metodológico dos estudos, treze artigos tiveram abordagem quantitativa, sendo doze estudos experimentais (ensaio clínico randomizado controlado) com nível de evidência 2 e um estudo quase-experimental (ensaio clínico fase II sem randomização), com nível de evidência 3, considerados níveis de evidência forte, de acordo com a classificação utilizada. Um artigo era de revisão narrativa da literatura e não possuía nível de evidência de acordo com a classificação adotada, e um estudo de coorte com nível de evidência 4.

As Figuras 2, 3 e 4 mostram a síntese dos artigos analisados.

Estudo	Objetivo	Resultados	Conclusões
Schmuth et al. <sup>(10)</sup> Ensaio clínico controlado randomizado (n= 36)	Comparar a eficácia do Dexapantenol com corticosteroide aplicado em pacientes com câncer de mama submetidos à radioterapia (RT)	Comparações do escore de severidade média entre os grupos tratados sugerem curso clínico menos severo em pacientes que receberam Metilprednisolona do que aqueles que receberam Dexapantenol. A comparação dos grupos de intervenção com o controle sugere que um dos dois tratamentos tópicos foi superior a nenhum tratamento, mas a diferença não foi significativa ( $p > 0,05$ )	Os dados sugerem que a terapia tópica é superior a nenhum tratamento e os corticosteroides tópicos podem ser mais efetivos do que o Dexapantenol sozinho
Enomoto et al. <sup>(11)</sup> Ensaio clínico controlado randomizado (n= 32)	Avaliar a eficácia do Ray Gel como protetor da pele	O escore médio de severidade das reações de pele foi mais baixo no grupo RayGel (93,7) do que no grupo placebo (123)	RayGel mostrou tendência a ser superior ao placebo, embora não tenha atingido significância devido ao tamanho da amostra
Shukla et al. <sup>(12)</sup> Ensaio clínico controlado randomizado (n= 60)	Observar a diferença na ocorrência de descamação úmida na região axilar com o uso do Beclometasona spray	No grupo esteroide, quatro pacientes (13,33%) e 11 (36,66%) no grupo-controle, desenvolveram descamação úmida na região da axila, ao final da dose 50 Gy ( $p=0,0369$ )	Estudo mostra redução significativa no risco de descamação úmida com o uso do esteroide tópico, devendo ser indicado no início da RT para um efeito máximo
Fisher et al. <sup>(13)</sup> Ensaio clínico controlado randomizado (n= 185)	Comparar Biafine com o melhor cuidado padrão na prevenção de radiodermatites	Não houve diferença em relação à toxicidade máxima, toxicidade grau 2 ou duração da radiodermatite entre os pacientes tratados com aloe vera, Biafine e o cuidado-padrão durante a RT	O estudo foi incapaz de suportar a hipótese de que o Biafine é mais efetivo que o cuidado-padrão na prevenção das radiodermatites
Graham et al. <sup>(14)</sup> Ensaio clínico controlado randomizado (n= 61)	Testar o efeito profilático do filme de barreira No- Sting cavilon 3M sobre as taxas de descamação úmida comparado com creme Sorbolone (glicerina 10%)	Nenhuma evidência significativa foi encontrada em relação aos valores de dor ou necessidade de analgesia. Para todos os pacientes, o escore médio de toxicidade de pele foi de 8,1 no No-Sting e 9,2 no Sorbolone respectivamente ( $p=0,005$ ). A taxa de descamação úmida foi de 33% (No-Sting) versus 46% (Sorbolone) com $p=0,096$	O estudo sugere que o filme é melhor do que o Sorbolone, mas é possível que não seja superior ao cuidado profilático da pele. O filme No-Sting reduziu a duração e a frequência de descamação úmida induzida pela radiação
Pommier et al. <sup>(4)</sup> Ensaio clínico controlado randomizado (n= 254)	Avaliar a eficácia da calêndula na prevenção de radiodermatite, grau 2 ou mais, durante a RT para câncer de mama, comparado com Trolamina	Incidência de toxicidade aguda de pele de grau 2 ou 3 foi 41% no grupo calêndula e 63% no grupo Trolamina ( $p=0,001$ ). Nenhuma toxicidade grau 4 foi observada. Aderência à aplicação da pomada foi considerada boa para 84% dos pacientes do grupo calêndula e 92% do grupo Trolamina	A calêndula é altamente efetiva na prevenção de dermatite aguda de grau 2 ou maior e deve ser proposta como tratamento preventivo para pacientes submetidos à RT para câncer de mama
Roper et al. <sup>(15)</sup> Ensaio clínico controlado randomizado (n= 20)	Avaliar a eficácia do Tetra Cream quando comparado com Bepantol na prevenção de radiodermatites	Não houve tendência significativa em favor do Bepantol com valor médio total de 8 versus 11 Tetra Cream ( $p=0,17$ ). Não houve diferença estatística para valor máximo em cada aspecto da toxicidade da pele para ambos os grupos a 30 Gy e a 50 Gy. As pacientes demonstraram alto nível de satisfação com o regime de cuidados em ambos os grupos	Não foi possível demonstrar vantagens do Tetra Cream em relação ao Bepantol no cuidado da pele de pacientes submetidos à RT. Deve-se estudar a fisiopatologia das radiodermatites para promover estratégias terapêuticas

(A Figura 2 continua na próxima página)

Heggie et al. <sup>(16)</sup> Ensaio clínico controlado randomizado (n= 225)	Testar a hipótese de que o aloe vera tópico foi efetivo na redução dos efeitos colaterais de pele devido à RT quando comparado com o creme aquoso	O teste Kruskal-Wallis não foi significativo para pior grau de prurido, dor e descamação úmida entre os dois grupos. Em relação ao pior grau de descamação seca, foi estatisticamente significativa para o grupo aloe vera com maior duração e prevalência dessa toxicidade do que o grupo aquoso (p=0,004). Não houve diferença estatística entre os grupos em termos de probabilidade cumulativa, prevalência e duração do eritema	Baseado nos achados, o creme aquoso ou um agente hidratante similar é recomendado para uso na pele durante a RT. O gel aloe vera pode ser benéfico em conjunto com o creme aquoso
Bostrom et al. <sup>(17)</sup> Ensaio clínico controlado randomizado (n=50)	Determinar se o Fuorato de Mometasona (corticoesteróide), usado na profilaxia e tratamento, pode reduzir a intensidade de eritema na radiodermatite aguda	O índice de eritema total por pacientes foi significativamente mais baixo no grupo Fuorato de Mometasona (MMF) do que no grupo tratado somente com emoliente (p=0,0033). Os pacientes no grupo MMF experimentaram menos prurido e queimação do que o grupo emoliente, mas a diferença não atingiu significância estatística. Nenhuma diferença em relação à dor foi encontrada (p=0,42)	O resultado deste estudo suporta o uso moderado do corticoesteróide tópico desde o primeiro dia de radioterapia até 3 semanas depois do término do tratamento, como agente profilático contra as radiodermatites
Omidvari et al. <sup>(18)</sup> Ensaio clínico controlado randomizado (n= 68)	Avaliar o efeito profilático do Betametasona tópico 0,1% sobre a radiodermatite (ARD)	Final da 3ª semana: 26,3% do grupo Betametasona desenvolveu dermatite grau I, comparado com 64,7% e 66,7% do grupo emoliente e grupo controle, respectivamente, sendo essa diferença estatisticamente significativa (p=0,027). No final da 7ª semana, 15,8% do grupo Betametasona teve dermatites grau I, e o grupo controle 6,7%. Embora os pacientes que receberam Betametasona tiveram graus de radiodermatite mais baixos do que os outros dois grupos, essa diferença não foi significativa (p=0,055)	O estudo suporta o uso profilático de Betametasona 0,1% para prevenir ou melhorar ARD. Não se encontrou nenhum efeito do Petrolatum (vaselina) sobre a prevenção de ARD
Szumacher et al. <sup>(19)</sup> Ensaio clínico não randomizado (n=60)	Avaliar a eficácia do creme Biafine como agente profilático para toxicidade aguda da pele, induzida pela radiação em mulheres submetidas à RT e quimioterapia para câncer de mama	Durante o curso da RT: toxicidade menor que grau 2, 15%; grau 2, 83%, grau 3, 2%, grau 4, nenhum paciente. Durante quatro semanas após a RT, os maiores escores de reações de pele registrados foram: grau 0, 15%; grau 1, 44%, grau 2, 34%, grau 3, 6%. Na quarta semana pós-RT, os escores de reações de pele para 42 pacientes com dados disponíveis foram: 83% apresentaram grau menor que 2 e 17% apresentaram grau 2 de radiodermatite	A maioria dos pacientes, submetidos à QT e RT concomitante para câncer de mama, desenvolveram radiodermatite grau 2 com o uso do creme Biafine. No entanto, nenhuma interrupção ou prolongamento no tempo de tratamento foi observado por causa da toxicidade da pele
Fenig et al. <sup>(20)</sup> Ensaio clínico controlado randomizado (n=74)	Avaliar a eficácia do Biafine e o Lipiderm na prevenção das radiodermatite	A análise da eficácia do tratamento não revelou vantagens quando comparados os três grupos. Porém, 19 pacientes (86%) no grupo Biafine e 18 (85%) no grupo Lipiderm registraram algum grau de satisfação com o tratamento	Não foi demonstrado qualquer efeito benéfico do Biafine ou Lipiderm, amplamente utilizados na prática clínica na prevenção de radiodermatite
Primavera et al. <sup>(21)</sup> Ensaio clínico controlado randomizado (n= 20)	Avaliar a eficácia do MAS065D (Xclair) nas radiodermatites em pacientes submetidos à radioterapia para câncer de mama	Xclair demonstrou benefícios significantes sobre o produto utilizado no grupo-controle em relação a todos os graus de reações de pele, na visita cinco, e para eritema, nas visitas cinco a sete. Nenhuma diferença significativa foi encontrada em relação à dor e prurido na comparação dos dois grupos. Em relação à preferência dos pacientes, 65% preferiram o produto Xclair, e 10% o produto controle	Os resultados mostram redução geral das radiodermatites e o retardamento do seu aparecimento. Pode-se concluir que o MAS065D promoveu efeito ideal para o manejo das reações de pele

Figura 2 - Síntese das pesquisas com delineamento experimental e quase-experimental

Estudo	Objetivo	Resultados	Conclusões
Masferrer et al. <sup>(22)</sup> Estudo de Coorte	Avaliar a eficácia do uso intensivo da loção contendo ureia 3%, polidocanol e ácido hialurônico para prevenir o aparecimento de radiodermatites agudas e controlar a sua gravidade	Comparado com o subgrupo de controles que tinha usado a loção em condições normais, o grupo de uso intensivo apresentou menor incidência de radiodermite (72,4% vs 100%, p<0,01), menor grau de toxicidade (p<0,001) e menor proporção de radiodermatite grau 2 ou superior (21,4% vs 50%, p<0,01). Os médicos e pacientes classificaram a eficácia, tolerabilidade e as propriedades cosméticas da loção como boas ou excelentes	Os dados indicam que o uso intensivo da loção dobra a probabilidade de que pacientes com câncer de mama não irão desenvolver radiodermite durante a RT e reduz, em mais da metade, o risco de desenvolvimento de toxicidade de grau 2 ou superior e está associada com boa tolerabilidade e aceitação pelos médicos e pacientes

Figura 3 - Síntese da pesquisa com delineamento não experimental

Estudo	Objetivo	Síntese
Aistars <sup>(2)</sup> Revisão narrativa da literatura	Analisar os estudos referentes ao cuidado com a pele durante a radiação, especificamente em relação à prevenção e manejo de eritema e descamação seca, no período de 1996 a junho de 2005	Nenhuma diferença entre os produtos de cuidado da pele na prevenção de toxicidade de pele, induzida pela radiação, foi encontrada nos estudos clínicos controlados e randomizados; o instrumento STAT ( <i>Skin Toxicity Assessment Tool</i> ) é válido e confiável na medida de toxicidade da pele induzida pela radiação

Figura 4 - Síntese da revisão narrativa da literatura

## Discussão

Mediante análise das publicações selecionadas, identificou-se ampla variedade de produtos utilizados na prevenção de radiodermatites em mulheres com câncer de mama, durante o tratamento radioterápico, como coberturas à base de corticosteroides tópicos, Biafine, calêndula, Tetra Cream®, Bepantol®, aloe vera, entre outros.

Alguns estudos apontam controvérsias quanto à eficácia do uso dos corticosteroides tópicos no tratamento de radiodermatites. Em ensaios iniciais, o uso de corticosteroides menos potentes, as variações do local e do período do início de sua aplicação, a heterogeneidade dos pacientes, em relação aos tipos de câncer, doses, regimes e região de aplicação de radioterapia e métodos de avaliação subjetiva, sugerem falta de efeito preventivo dessa substância. Porém, nos estudos analisados, observou-se redução clínica da gravidade dos sintomas, menos danos à barreira de permeabilidade da pele e melhora da resposta inflamatória, resultante do rompimento da barreira induzida pela radiação, além da redução significativa no risco de desenvolvimento de descamação úmida em pacientes em uso de corticosteroides, em comparação com aqueles que utilizaram outros produtos<sup>(10,12,17-18)</sup>.

De acordo com os resultados apresentados, o tratamento com esteroides deve ser iniciado concomitante ao início da radioterapia, para se obter efeito máximo. A importância da aplicação desde o início do tratamento deve-se ao fato de que os sinais de toxicidade de pele, devido à radioterapia, podem ocorrer logo após a primeira dose de radiação<sup>(12,17)</sup>.

O efeito protetor dos corticosteroides pode estar relacionado às suas propriedades anti-inflamatórias. Observações em curto prazo não mostraram aumento na taxa de telangiectasias, atrofia da pele ou risco de supressão do eixo hipófise-adrenal, fatores limitantes do seu uso em longo prazo<sup>(18)</sup>.

Dentre os produtos analisados, observou-se que o Betamesanona 0,1%, o Fuorato de Mometasona e a Beclometasona *spray* foram os que apresentaram melhores resultados e são os mais indicados para o uso profilático na prevenção dessa comorbidade.

Os resultados dessas pesquisas<sup>(10,12,17)</sup>, entretanto, devem ser utilizados com cautela, pois alguns estudos apresentaram problemas metodológicos que podem comprometer os achados, como não homogeneidade e tamanho reduzido da amostra, perda de pacientes durante o seguimento, falta de cegamento, não controle dos potenciais fatores de confusão e falta de grupo-controle. Novos estudos com maior rigor metodológico são necessários para confirmar tais achados.

Outro agente que demonstrou eficácia na prevenção de radiodermatites durante a RT, em mulheres com câncer de mama, foi a calêndula. Observou-se, por meio do resultado do estudo, que essa cobertura foi estatisticamente superior na prevenção de toxicidade cutânea grau 2 ou superior. A relevância clínica desse achado é enfatizada pela melhoria significativa na autoavaliação de satisfação do paciente em relação à dor, à baixa incidência de alergia e à interrupção do tratamento, com exceção da facilidade de aplicação, considerada pelos pacientes como difícil de ser aplicada<sup>(4)</sup>.

MAS065D (*Xclair*), um composto formado por ácido hialurônico, *vitis vinifera*, manteiga de carité, telmestine, ácido glicirretínico e bisabolol em base hidrolipídica também demonstrou efeito protetor relacionado à toxicidade de pele devido à radioterapia. Esse produto tem por objetivo reduzir reações inflamatórias e manter ambiente úmido na superfície afetada. Ácido hialurônico (AH) é um biopolímero natural com elevada capacidade de retenção de água, sendo o principal constituinte da matriz extracelular do tecido da derme, proporcionando apoio mecânico e estrutural. Ensaio clínico com a aplicação tópica de AH têm demonstrado melhora na cicatrização de feridas, particularmente em radioepitelites, devido a suas notáveis propriedades reológicas (viscosidade), viscoelásticas e higroscópica (abSORÇÃO de água), relevantes no processo de cicatrização<sup>(21-22)</sup>.

*Vitis vinifera* e telmestine antiprotease possuem atividades antioxidantes capazes de inibir enzimas prejudiciais presentes no exsudado da pele danificada e protegem o tecido dos danos causados pelos radicais livres. Outra substância-chave, presente no *Xclair*, é o ácido glicirretínico (extrato de alcaçuz), que possui propriedade anti-inflamatória. Já a manteiga de carité, derivada do *Parkii Butyrospermum*, é utilizada por sua ação emoliente<sup>(21)</sup>.

Os resultados do estudo mostraram redução global de reação de pele devido à radiação e também ao retardo no seu aparecimento. Foi possível concluir também que o *Xclair* oferece opção eficaz para o gerenciamento da radiodermatite. A eficácia do tratamento frente à dor e ao prurido deve ser considerada em novos estudos em grupos de pacientes com características específicas<sup>(21)</sup>.

## Considerações finais

De acordo com as pesquisas analisadas, observou-se que, para a prevenção de radiodermatite devido à RT em mulheres com câncer de mama, os produtos tópicos mais indicados, de acordo com o nível de evidência e o delineamento metodológico dos estudos, são os corticosteroides tópicos, a calêndula e o MAS065D (*Xclair*),



podendo, assim, serem incorporados à prática clínica.

Os estudos sugerem, como indicação de uso desses produtos, aplicação uniforme, tendo início concomitante ao início da RT, 2x/dia ou mais, dependendo da ocorrência da dermatite e de dor, até completar o tratamento ou seguindo por duas semanas após seu término. No caso da calêndula, ressalta-se, ainda, a restrição do seu uso 2 horas ou menos antes da sessão de RT.

A radiodermatite é um efeito colateral importante devido à sua alta incidência em pacientes submetidas à teleterapia. Destaca-se que estudos com melhor delineamento metodológico são necessários para comprovar ou refutar os achados desses estudos. Além disso, a ausência de artigos publicados no Brasil sugere a necessidade de pesquisas nessa área, com o objetivo de elaborar protocolos de cuidados relacionados à prevenção e ao manejo adequado das lesões, que possam ser seguidos por instituições que buscam melhor qualidade na assistência a mulheres com câncer de mama. Espera-se com este estudo despertar o interesse para tal assunto.

## Referências

1. 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.
2. Aistars J. The validity of skin care protocols followed by women with breast cancer receiving external radiation. *Clin J Oncol Nurs*. 2006;10(4):487-92.
3. McQuestion M. Evidence-based skin care management in radiation therapy. *Semin Oncol Nurs*. 2006;22(3):163-73.
4. Pommier P, Gomez F, Sunyach MP, D'Hombres A, Carrie C, Montbarbon X. Phase III Randomized Trial of *Calendula Officinalis* Compared With Trolamine for the Prevention of Acute Dermatitis During Irradiation for Breast Cancer. *J Clin Oncol*. 2004;22(8):1447-53.
5. Lopes CMM, Galvão CM. Surgical Positioning: Evidence for nursing care. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2010;18(2):287-94.
6. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm*. 2008;17(4):758-64.
7. Ursi ES, Galvão CM. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2006;14(1):124-31.
8. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. 5<sup>th</sup>.ed. Porto Alegre: ArtMed; 2004. 487 p.
9. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Making the case for evidence-based practice. In: Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. p. 3-24.
10. Schmuth M, Wimmer MA, Hofer S, Sztankay A, Weinlich G, Linder DM, et al. Topical corticosteroid therapy for acute radiation dermatitis: a prospective, randomized, double-blind study. *Br J Dermatol*. 2002;146(6):983-91.
11. Enomoto TM, Johnson T, Peterson N, Homer L, Walts D, Johnson N. Combination glutathione and anthocyanins as an alternative for skin care during external-beam radiation. *Am J Surg*. 2005;189(5):627-31.
12. Shukla P, Gairola M, Mohanti B, Rath G. Prophylactic beclomethasone spray to the skin during postoperative radiotherapy of carcinoma breast: a prospective randomized study. *Indian J Cancer*. 2006;43(4):180-4.
13. Fisher J, Scott C, Stevens R, Marconi B, Champion L, Freedman GM, et al. Randomized phase III study comparing best supportive care to Biafine as a prophylactic agent for radiation-induced skin toxicity for women undergoing breast irradiation: radiation therapy oncology group (RTOG) 97-13. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2000;48(5):1307-10.
14. Graham P, Browne L, Capp A, Fox C, Graham J, Hollis J, et al. Randomized, Paired Comparison of No-Sting Barrier Film Versus Sorbolene Cream (10% Glycerine) Skin Care during Postmastectomy Irradiation. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2004;5(1):241-6.
15. Roper B, Kaising D, Auer F, Mergen E, Molls M. Theta-Cream versus Bepanthol Lotion in Breast Cancer Patients under Radiotherapy. *Strahlenther Onkol*. 2004;180(5):315-22.
16. Heggie S, Bryant GP, Tripcony L, Keller J, Rose P, Glendenning M, et al. A Phase III Study on the Efficacy of Topical Aloe Vera Gel on Irradiated Breast Tissue. *Cancer Nurs*. 2002;25(6):442-51.
17. Bostrom A, Lindman H, Swartling C, Berne B, Bergh J. Potent corticosteroid cream (mometasone furoate) significantly reduces acute radiation dermatitis: results from a double-blind, randomized study. *Radiat Oncol*. 2001;59(3):257-65.
18. Omidvari S, Saboori H, Mohammadianpanah M, Mosalaei A, Ahmadloo N, Mosleh-Shirazi, et al. Topical betamethasone for prevention of radiation dermatitis. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2007;73(3):209.
19. Szumacher E, Wighton A, Franssen E, Chow E, Tsao M, Ackerman I, et al. Phase II study assessing the effectiveness of biafine cream as a prophylactic agent for radiation-induced acute skin toxicity to the breast in women undergoing radiotherapy with concomitant CMF chemotherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2001;51(1):81-6.

20. Fenig E, Brenner B, Katz A, Sulkes J, Lapidot M, Schachter J, et al. Topical Biafine and Lipiderm for the prevention of radiation dermatitis: A randomized prospective trial. *Oncol Rep.* 2001;8(2):305-9.
21. Primavera G, Carrera M, Berardesca E, Pinnaró P, Messina M, Arcangeli G. A Double-blind, vehicle-controlled clinical study to evaluate the efficacy of MAS065D (XClair), a hyaluronic acid-based formulation, in the management of radiation-induced dermatitis. *Cutan Ocul Toxicol.* 2006;25(3):165-71.
22. Masferrer J P, Mejía MM, Fernández MV, Astudillo AA, Armenteros MLH, Hernández VM, et al. Prophylaxis with a cream containing urea reduces the incidence and severity of radio-induced dermatitis. *Clin Transl Oncol.* 2010;12(1):43-8.

Recebido: 21.6.2011

Aprovado: 19.3.2012

### *Como citar este artigo:*

Andrade M, Clapis MJ, Nascimento TG, Gozzo TO, Almeida AM. Prevenção de reações de pele devido à teleterapia em mulheres com câncer de mama: revisão integrativa. *Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet].* maio-jun. 2012 [acesso em: \_\_\_\_\_];20(3):[8 telas]. Disponível em: \_\_\_\_\_

dia  
mês abreviado com ponto

ano

URL