

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

Marceila de Andrade¹

Maria José Clapis²

Talita Garcia do Nascimento¹

Thaís de Oliveira Gozzo³

Ana Maria de Almeida²

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.

¹ Estudiantes de Maestría, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador de la OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Brasil.

² Libre docente, Profesor Asociado, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador de la OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Brasil.

³ Doctor, Profesor Doctor, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador de la OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Brasil.

Correspondencia

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

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

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 fundamente 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 corticoesteroides 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.

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.

Introducción

Entre los tratamientos para el cáncer de mama, se tiene la teleterapia, que utiliza radiación ionizante, la cual daña los componentes celulares, siendo el principal objetivo el ADN. Tal terapia origina cambios en el material genético o mutación, además de llevar a alteraciones en la función de la célula hasta su muerte. Así, la radiación ionizante causa daños a todas las células vivas, normales y malignas, resultando en los efectos colaterales⁽¹⁾.

Con relación a las toxicidades locales, se destacan las reacciones cutáneas, conocidas como radiodermatitis: eritema, hiperpigmentación, descamación seca y descamación húmeda, siendo la última caracterizada por exposición de la dermis, trasborde de fluido, pudiendo ser acompañada por exsudato y costra o ulceración y hasta mismo necrosis⁽²⁻³⁾.

El grado de reacción de piel depende de varios factores, tales como: irradiación en locales donde hay contacto entre superficies, áreas de epidermis fina o donde la integridad de la piel haya sido interrumpida, como en quemaduras, quimioterapia competidor, inmunoterapia, condiciones médicas asociadas o factores de mortalidad, exposición solar crónica, humo, localización del tumor o campo tratado, cursillo del tumor, grande volumen irradiado, dosifique total de radiación alta, dosifique de fracción mayor que 2.0 Gy, tipo de energía usada⁽²⁻³⁾.

En aproximadamente 80% de los pacientes, la radiación induce a la dermatitis, variando de severidad comedida a eritema severo y descamación húmeda. Las consecuencias son numerosas e incluye disminución de la calidad de vida, debido al dolor, e interrupción del tratamiento, que puede ser perjudicial para el control local⁽⁴⁾.

Varios estudios han sido acarreados a fin de evaluar el resultado de intervenciones para la prevención, y el manejo de las reacciones de piel debido a la radioterapia. Sin embargo, hay continuamente falta de evidencia para recomendar muchas intervenciones o productos que están siendo usados en la práctica clínica. Los estudios enfocan más la prevención del que el manejo y utilizan poco rigor en la descripción metodológica, tornando difícil una comparación entre los estudios a fin de elaborar recomendaciones específicas. Otros problemas metodológicos incluyen muestra pequeña, variedad amplia de términos usados para describir las reacciones y de herramientas de medida⁽³⁾.

Considerando que las radiodermatitis ocurren con frecuencia considerable, comprometen la calidad de vida de los individuos sometidos al tratamiento radioterápico y hay falta de acuerdo acerca de los productos tópicos utilizados en la prevención, este estudio tuvo como objetivo: analizar el conocimiento sobre las evidencias acerca de productos tópicos utilizados en la prevención de radiodermatitis que fundamente el cuidado dirigido a mujeres con cáncer de mama en teleterapia.

Procedimientos Metodológicos

Para el desarrollo de este estudio, fue adoptado como referencial teórico-metodológico la Práctica Basada en Evidencias (PBE), optándose por la revisión de integración de la literatura. Esa metodología permite el análisis y la síntesis de diversos estudios publicados referentes a un determinado asunto, y así posibilita la identificación de lagunas que necesitan ser rellenadas con la realización de nuevas investigaciones, y de conclusiones generales con respecto a una área de estudio particular, con consecuente incorporación de la mejor y más reciente evidencia en la tomada de decisión y la mejoría de la práctica clínica⁽⁵⁻⁶⁾.

La elaboración de la revisión de integración se procedió en seis etapas: identificación del tema y selección de la hipótesis o cuestión de investigación, establecimiento de criterios para inclusión y exclusión de estudios, muestreo o busca en la literatura, definición de las informaciones a ser extraídas de los estudios seleccionados, evaluación de los estudios incluidos en la revisión, interpretación de los resultados y síntesis del conocimiento⁽⁶⁾.

La cuestión orientadora que motivó la realización de esa revisión fue: ¿Cuál el conocimiento científico producido sobre los productos tópicos utilizados en la prevención de radiodermatitis en mujeres con cáncer de mama sometidas a la teleterapia?

Para la selección de la bibliografía se utilizó cuatro bases de datos: MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System online*), específicamente PubMed, LILACS (*Literatura*

Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud), CINAHL (*Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*) y la Web of Science, que se refiere a un conjunto de base de datos (Science Citation Index, Social Science Citation Index, Arts and Humanities Citation Index, Current Chemical Reactions y Index Chemicus). En la Figura 1 se encuentran los descriptores utilizados en cada base de datos.

Base de datos	Descriptores controlados	Descriptores no 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 - Descriptores utilizados de acuerdo con la base de datos.

Los criterios de inclusión adoptados para la selección de los artículos fueron: disponibles en la íntegra, escritos en portugués, inglés o español en el período de enero de 2000 a julio de 2010, que tuviesen como temática central productos tópicos utilizados en la prevención de las radiodermatitis en mujeres con cáncer de mama sometidas a la teleterapia.

Fueron pre-seleccionados 20 informes en el CINAHL, 16 en la Web of Science, 97 en el PubMed y 14 en el LILACS. Por medio de la lectura del título y del resumen, se identificaron 15 artículos que atendían a los criterios de inclusión antepasadamente establecidos y contemplaban a pregunta orientadora, componiendo así la muestra final.

En pose de los artículos, se realizó una lectura exploratoria de cada uno. Para que fuese posible el desarrollo de las etapas categorización y evaluación de los estudios, y la interpretación de los resultados se utilizó un instrumento con los siguientes ítems: identificación, institución sede del estudio, tipo de revista científica, características metodológicas del estudio y evaluación del rigor metodológico⁽⁷⁾. El delineamiento de investigación de los estudios fue definido utilizándose los conceptos propuestos por encuestadores del área de la enfermería⁽⁸⁾.

Con relación a la identificación del nivel de evidencia de los artículos seleccionados fue adoptada la siguiente clasificación: nivel 1 - evidencias provenientes de revisión sistemática o meta-análisis de todos los relevantes ensayos clínicos randomizados controlados u oriundos de directrices clínicas, basadas en revisiones sistemáticas de ensayos clínicos randomizados controlados; nivel 2 - evidencias derivadas de por lo menos un ensayo clínico randomizado controlado bien delineado; nivel 3 -

evidencias logradas de ensayos clínicos bien delineados sin randomización; nivel 4 - evidencias provenientes de estudio de cohorte y de caso-control bien delineados; nivel 5 - evidencias originarias de revisión sistemática de estudios descriptivos y cualitativos; nivel 6 - evidencias derivadas de un único estudio descriptivo o cualitativo; nivel 7 - evidencias oriundas de opinión de autoridades y/o informes de comité de expertos⁽⁹⁾.

El análisis de los datos fue realizado en la forma descriptiva, posibilitando al profesional evaluar la calidad de las evidencias sobre el tema investigado y, consecuentemente, suministrar subsidios para la tomada de decisión, además de la identificación de lagunas del conocimiento para la realización de investigaciones futuras.

Resultados

El análisis de los 15 artículos seleccionados mostró que, en cinco de ellos, los autores eran encuestadores enfermeros, siendo que en su mayoría estaban en

aparcería con médicos de varias especialidades. Todos fueron publicados en periódicos de circulación internacional y en el idioma inglés, siendo los estudios desarrollados en diversos países, como Estados Unidos de América (3), Australia (2), India (2), Canadá (1), Francia (1), Suecia (1), Alemania (1), Israel (1), España (1), Italia (1), y uno no fue posible definir el país de origen.

En cuanto al delineamiento metodológico de los estudios, trece artículos tuvieron abordaje cuantitativo, siendo doce estudios experimentales (ensayo clínico randomizado controlado) con nivel de evidencia 2 y un estudio casi experimental (ensayo clínico fase II sin randomización), con nivel de evidencia 3, considerados niveles de evidencia fuerte de acuerdo con la clasificación utilizada. Un artículo era de revisión narrativa de la literatura y no poseía nivel de evidencia de acuerdo con la clasificación adoptada, y un estudio de cohorte con nivel de evidencia 4.

Las Figuras 2, 3 y 4 muestran la síntesis de los artículos analizados.

Estudio	Objetivo	Resultados	Conclusiones
Schmuth et al. (10) Ensayo clínico controlado randomizado (n= 36).	Comparar la eficacia del Dexapantenol con corticosteroide aplicado en pacientes con cáncer de mama sometidos a la radioterapia (RT).	Comparaciones del score de severidad media entre los grupos tratados sugieren curso clínico menos severo en pacientes que recibieron Metilprednisolona de lo que aquellos que recibieron Dexapantenol. La comparación de los grupos de intervención con el control sugiere que uno de los dos tratamientos tópicos fue superior a ningún tratamiento, pero la diferencia no fue significativa ($p > 0.05$).	Los datos sugieren que la terapia tema es superior a ningún tratamiento y los corticosteroides tópicos pueden ser más efectivos que apenas el Dexapantenol.
Enomoto et al. (11) Ensayo clínico controlado randomizado (n= 32).	Evaluar la eficacia del Ray Gel como protector de la piel.	El score medio de severidad de las reacciones de piel fue más bajo en el grupo RayGel (93.7) de lo que en el grupo placebo (123).	Ray Gel mostró inclinación a ser superior al placebo, aunque no haya alcanzado significancia debido al tamaño de la muestra.
Shukla et al.(12) Ensayo clínico controlado randomizado (n= 60).	Observar la diferencia en la ocurrencia de descamación húmeda en la región axilar con el uso del Beclometasona spray.	En el grupo esteroideal, cuatro pacientes (13.33%) y 11 (36.66%) en el grupo control, desarrollaron descamación húmeda en la región de la axila al final de la dosis 50 Gy ($p= 0,0369$).	Estudio muestra reducción significativa en el riesgo de descamación húmeda con el uso del esteroide tópico, debiendo ser indicado en el inicio de la RT para un efecto máximo.
Fisher et al.(13) Ensayo clínico controlado randomizado (n= 185).	Comparar Biafine con el mejor cuidado calidad en la prevención de radiodermatitis.	No hubo diferencia con relación a la toxicidad máxima, toxicidad grado 2 o duración de la radiodermatitis entre los pacientes tratados con Aloe Vera, Biafine y la cuidado calidad durante la RT.	El estudio fue incapaz de aguantar la hipótesis de que el Biafine es más efectivo que el cuidado padrón en la prevención de las radiodermatitis.
Graham et al.(14) Ensayo clínico controlado randomizado (n= 61).	Testar el efecto profiláctico del film de barrera En el- Sting cavilon 3M sobre las tasas de descamación húmeda comparado con creme Sorbolone (glicerina 10 %).	Ninguna evidencia significativa fue encontrada con relación a los valores de dolor o necesidad de analgesia. Para todos los pacientes, el score medio de toxicidad de piel fue de 8.1 en el No- Sting y 9.2 en el Sorbolone respectivamente ($p= 0.005$). La tasa de descamación húmeda fue del 33% (No-Sting) versus 46% (Sorbolone) con $p= 0.096$.	El estudio sugiere que el film es mejor de lo que el Sorbolone, pero es posible que no sea superior al cuidado profiláctico de la piel. El film No-Sting redujo la duración y la frecuencia de descamación húmeda inducida por la radiación.
Pommier et al. (4) Ensayo clínico controlado randomizado (n= 254).	Evaluar la eficacia de la Caléndula en la prevención de radiodermatitis grado 2 o más durante a RT para cáncer de mama, comparado con Trolamina.	Incidencia de toxicidad aguda de piel de grado 2 ó 3 fue 41% en el grupo Caléndula y 63% en el grupo Trolamina ($p= 0.001$). Ninguna toxicidad grado 4 fue observado. Adherencia a la aplicación de la pomada fue considerada buena para 84% de los pacientes del grupo Caléndula y 92% del grupo Trolamina.	La Caléndula es altamente efectiva en la prevención de dermatitis aguda de grado 2 o mayor y debe ser propuesta como tratamiento preventivo para pacientes sometidos a RT para cáncer de mama.
Roper et al.(15) Ensayo clínico controlado randomizado (n= 20).	Evaluar la eficacia del Tetra- Cream cuando comparado con Bepantol en la prevención de radiodermatitis.	No hubo una inclinación significativa en favor del Bepantol con un valor medio total de 8 versus 11 Tetra- Cream ($p= 0.17$). No hubo diferencia estadística para valor máximo en cada aspecto de la toxicidad de la piel para ambos los grupos a 30 Gy y a 50 Gy. Las pacientes demostraron un alto nivel de satisfacción con el régimen de atenciones en ambos los grupos.	No fue posible demostrar ventajas del Tetra Cream con relación al Bepantol en el cuidado de la piel de pacientes sometidos a RT. Se debe estudiar a fisiopatología de las radiodermatitis para promover estrategias terapéuticas.

(La Figura 2 continúa en la página siguiente)

Heggie et al.(16) Ensayo clínico controlado randomizado (n= 225).	Testar la hipótesis de que el Aloe Vera tópico fue efectivo en la reducción de los efectos colaterales de piel debido a que RT cuando comparado con lo Creme Acuoso.	La prueba Kruskal- Wallis no fue significativa para peor grado de eczema, dolor y descamación húmeda entre los dos grupos. Con relación al peor grado de descamación seca, fue estadísticamente significativa para el grupo Aloe Vera con mayor duración y superioridad de esta toxicidad de lo que el grupo Acuoso (p=0,004). No hubo diferencia estadística entre los grupos en términos de probabilidad acumulativa, superioridad y duración del eritema.	Basado en los hallazgos, el Creme Acuoso o un agente hidratante análogo es recomendado para uso en la piel durante la RT. El gel Aloe Vera puede ser beneficioso en conjunto con el Creme Acuoso.
Bostrom et al. (17) Ensayo clínico controlado randomizado (n=50).	Determinar si el Fuorato de Mometasona (corticoesteróide), usado en la prevención y tratamiento, puede reducir la intensidad de eritema en la radiodermatitis aguda.	El índice de eritema total por pacientes fue significativamente más bajo en el grupo Fuorato de Mometasona (MMF) de lo que en el grupo tratado solamente con Emoliente (p=0.0033). Los pacientes en el grupo MMF experimentaron menos eczema y quemazón de lo que el grupo Emoliente, pero la diferencia no alcanzó significancia estadística. Ninguna diferencia con relación el dolor fue encontrada (p= 0.42).	El resultado de este estudio aguanta el uso comedido del corticoesteroide tópico desde el primer día de radioterapia hasta 3 semanas después del termino del tratamiento, como agente profiláctico contra las radiodermatitis
Omidvari et al. (18) Ensayo clínico controlado randomizado (n= 68).	Evaluar el efecto profiláctico del Betametasona tópico 0.1% sobre la radiodermatitis (ARD).	Final de la 3ª semana: 26,3% del grupo Betametasona desarrolló dermatitis grado I, comparado con 64,7% y 66,7% del grupo emoliente y grupo control, respectivamente, siendo esta diferencia estadísticamente significativa (p= 0,027). Al final de la 7ª semana, 15,8% del grupo Betametasona tuvo dermatitis grado I, y el grupo control 6,7%. Aunque los pacientes que recibieron Betametasona tuvieron grados de radiodermatitis más bajos del que los otros dos grupos, esta diferencia no fue significativa (p= 0.055).	El estudio soporta el uso profiláctico de Betametasona 0,1% para precaver o mejorar ARD. No encontraron ningún efecto del Petrolatum (vaselina) sobre la prevención de ARD.
Szumacher et al.(19) Ensayo clínico no randomizado (n = 60).	Evaluar la eficacia de la crema Biafine como agente profiláctico para toxicidad aguda de la piel inducida por la radiación en mujeres sometidas a RT y quimioterapia para cáncer de mama.	Durante el curso de la RT: toxicidad menor que grado 2, 15 %; grado 2, 83%, grado 3, 2 %, grado 4, ningún paciente. Durante cuatro semanas después de la RT, los mayores scores de reacciones de piel registrados fueron: grado 0, 15 %; grado 1, 44%, grado 2, 34%, grado 3, 6%. En la cuarta semana pos- RT, los scores de reacciones de piel para 42 pacientes con datos disponibles fueron: 83% presentaron grado menor que 2 y 17% presentaron grado 2 de radiodermatitis.	La mayoría de los pacientes sometidos a QT y RT concomitante para cáncer de mama desarrollaron radiodermatitis grado 2 con el uso de la crema Biafine. Sin embargo, ninguna interrupción o prolongamiento en el tiempo de tratamiento fue observado a causa de la toxicidad de la piel.
Fenig et al.(20) Ensayo clínico controlado randomizado (n= 74).	Evaluar la eficacia del Biafine y el Lipiderm en la prevención de las radiodermatitis.	El análisis de la eficacia del tratamiento no reveló ventajas cuando comparado a los tres grupos. Sin embargo, 19 pacientes (86%) en el grupo Biafine y 18 (85%) en el grupo Lipiderm registraron algún grado de satisfacción con el tratamiento.	No fue demostrado cualquier efecto beneficioso del Biafine o Lipiderm, ampliamente utilizados en la práctica clínica en la prevención de radiodermatitis.
Primavera et al.(21) Ensayo clínico controlado randomizado (n= 20).	Evaluar la eficacia del MAS065D (Xclair) en las radiodermatitis en pacientes sometidos a la radioterapia para cáncer de mama.	Xclair demostró beneficios significantes sobre el producto utilizado en el grupo control con relación a todos los grados de reacciones de piel en la visita cinco y para eritema en las visitas cinco a siete. Ninguna diferencia significativa fue encontrada con relación al dolor y eczema en la comparación de los dos grupos. Con relación a la preferencia de los pacientes, 65% prefirieron el producto Xclair, y 10% el producto control.	Los resultados muestran una reducción general de las radiodermatitis y el retardo de su apareamiento. Se puede concluir que el MAS065D promovió un efecto ideal para el manejo de las reacciones de piel.

Figura 2 - Síntesis de las investigaciones con delineamiento experimental y casi experimental.

Estudio	Objetivo	Resultados	Conclusiones
Masferrer et al.(22) Estudio de Cohorte.	Evaluar la eficacia del uso intensivo de la loción conteniendo urea 3%, polidocanol y ácido hialuronico para precaver el apareamiento de radiodermatitis agudas y controlar su gravedad.	Comparado con el subgrupo de controles que habían usado la loción en condiciones normales, el grupo de uso intensivo presentó menor incidencia de radiodermatitis (72,4% VS 100%, p<0,01), menor grado de toxicidad (p <0,001) y menor proporción de radiodermatitis grado 2 o superior (21,4% vs 50%, p<0,01). Los médicos y pacientes clasificaron la eficacia, tolerabilidad y las propiedades cosméticas de la loción como buena o excelente.	Los datos indican que el uso intensivo de la loción dobla la probabilidad de que pacientes con cáncer de mama no desarrollarán radiodermatitis durante la RT y reduce en más de la mitad el riesgo de desarrollo de toxicidad de grado 2 o superior y está asociada con buena tolerabilidad y aceptación por los médicos y pacientes.

Figura 3 - Síntesis de la investigación con delineamiento no experimental.

Estudio	Objetivo	Síntesis
Aistars(2) Revisión narrativa de la literatura.	Analizar los estudios referentes al cuidado con la piel durante la radiación, específicamente con relación la prevención y manejo de eritema y descamación seca, en el período de 1996 a junio de 2005.	Ninguna diferencia entre los productos de cuidado de la piel en la prevención de toxicidad de piel inducida por la radiación fue encontrada en los estudios clínicos controlados y randomizados; el instrumento STAT (Skin Toxicity Assessment Tool) es válido y confiable en la medida de toxicidad de la piel inducida por la radiación.

Figura 4 - Síntesis de la revisión narrativa de la literatura.

Discusión

Mediante análisis de las publicaciones seleccionadas, se identificó una amplia variedad de productos utilizados en la prevención de radiodermatitis en mujeres con cáncer de mama durante el tratamiento radioterápico, como coberturas a la base de corticosteroides tópicos, Biafine, Caléndula, Tetra-Cream®, Bepantol®, Aloe Vera, entre otros.

Algunos estudios apuntan controversias en cuanto a la eficacia del uso de los corticosteroides tópicos en el tratamiento de radiodermatitis. En ensayos iniciales, el uso de corticosteroides menos potentes, las variaciones del local y del período del inicio de su aplicación, la heterogeneidad de los pacientes, con relación a los tipos de cáncer, dosis, regímenes y región de aplicación de radioterapia y métodos de evaluación subjetiva, sugieren una falta de efecto preventivo de esa sustancia. Sin embargo, en los estudios analizados, se observó una reducción clínica de la gravedad de los síntomas, menos daños a la barrera de permeabilidad de la piel y mejora de la respuesta inflamatoria, resultante del rompimiento de la barrera inducida por la radiación, además de la reducción significativa en el riesgo de desarrollo de descamación húmeda en pacientes en uso de corticosteroides en comparación con aquéllos que utilizaron otros productos^(10,12,17-18).

De acuerdo con los resultados presentados, el tratamiento con esteroides debe ser iniciado concomitante al inicio de la radioterapia para lograr un efecto máximo. La importancia de la aplicación desde el inicio del tratamiento se da al hecho de que los señales de toxicidad de piel debido a la radioterapia pueden ocurrir después de la primera dosis de radiación^(12,17).

El efecto protector de los corticosteroides puede estar relacionado a sus propiedades anti-inflamatorias. Observaciones en corto plazo no mostraron aumento en la tasa de telangiectasias, atrofia de la piel o riesgo de desglose del eje hipófisis-adrenal, factores limitantes de su uso en largo plazo⁽¹⁸⁾.

Entre los productos analizados, se observó que el Betamesanona 0.1%, el Fuorato de Mometasona y la Beclometasona spray fueron los que presentaron mejores resultados y son los más indicados para el uso profiláctico en la prevención de esos factores de mortalidad.

Mientras, los resultados de esas investigaciones^(10,12,17) deben ser utilizados con cautela, pues algunos estudios presentaron problemas metodológicos que pueden comprometer los hallazgos, como no homogeneidad y tamaño reducido de la muestra, pérdida de pacientes durante el seguimiento, falta de cegamiento, no control de los factores importantes de confusión y falta de grupo

control. Nuevos estudios con mayor rigor metodológico son necesarios para confirmar tales hallazgos.

Otro agente que demostró eficacia en la prevención de radiodermatitis durante la RT en mujeres con cáncer de mama fue la Caléndula. Se observó por medio del resultado del estudio que esa cobertura fue estadísticamente superior en la prevención de toxicidad cutánea grado 2 o superior. La relevancia clínica de ese hallazgo es enfatizada por la mejoría significativa en la autoevaluación de satisfacción del paciente con relación al dolor, a la baja incidencia de alergia y a la interrupción del tratamiento, aparte de la facilidad de aplicación, considerada por los pacientes como difícil de ser aplicada⁽⁴⁾.

MAS065D (Xclair), un compuesto formado por ácido hialurónico, vitis vinífera, mantequilla de karité, telmestine, ácido glicirretínico y bisabolol en base hidrolípida también demostró un efecto protector relacionado a la toxicidad de piel debido a la radioterapia. Ese producto tiene por objetivo reducir reacciones inflamatorias y mantener un ambiente húmedo en la superficie afectada. Ácido hialurónico (AH) es un biopolímero natural con una elevada capacidad de retención de agua, siendo el principal constituyente de la matriz extracelular del tejido de la dermis, proporcionando apoyo mecánico y estructural. Ensayos clínicos con la aplicación de AH han demostrado mejora en la cicatrización de heridas, particularmente en radiodermatitis, debido a sus notables propiedades reológicas (viscosidad), visco elásticas e higroscópica (absorción de agua), relevantes en el proceso de cicatrización⁽²¹⁻²²⁾.

Vitis vinífera y telmestine antiproteolíticas poseen actividades antioxidantes capaces de inhibir enzimas prejudiciales presentes en el exudado de la piel dañada y protegen el tejido de los daños causados por los radicales libres. Otra sustancia clave presente en el Xclair es el ácido glicirretínico (extracto de regaliz), que posee propiedad anti-inflamatoria. Ya la mantequilla de karité, derivada del *Parkii Butyrospermum*, es utilizada por su acción emoliente⁽²¹⁾.

Los resultados del estudio mostraron una reducción global de reacción de piel debido a la radiación y también un retardo en su apareamiento. Fue posible concluir también que el Xclair ofrece una opción eficaz para la administración de la radiodermatitis. La eficacia del tratamiento frente al dolor y a la eczema debe ser considerada en nuevos estudios en grupos de pacientes con características específicas⁽²¹⁾.

Consideraciones finales

De acuerdo con las investigaciones analizadas, se observó que, para la prevención de radiodermatitis

debido a la RT en mujeres con cáncer de mama, los productos tópicos más indicados, de acuerdo con el nivel de evidencia y el delineamiento metodológico de los estudios, son los corticosteroides tópicos, la Caléndula y el MAS065D (Xclair), pudiendo así ser incorporados a la práctica clínica.

Los estudios sugieren, como indicación de uso de esos productos, una aplicación uniforme, teniendo inicio concomitante al inicio de la RT, 2x/día o más, dependiendo de la ocurrencia de la dermatitis y de dolor, hasta completar el tratamiento o siguiendo por dos semanas después de su término. En el caso de la Caléndula, se resalta aún la restricción de su uso 2 horas o menos antes de la sesión de RT.

La radiodermatitis es un efecto colateral importante debido a que su alta incidencia en pacientes sometidas a la teleterapia. Se destaca que estudios con mejor delineamiento metodológico son necesarios para comprobar o refutar los hallazgos de esos estudios. Además, la ausencia de artículos publicados en Brasil sugiere la necesidad de investigaciones en esa área, con objeto de que elaborar protocolos de atenciones relacionados a la prevención y al manejo adecuado de las lesiones, que puedan ser seguidos por instituciones que buscan una mejor calidad en la asistencia. Se espera con este estudio despertar el interés para tal asunto.

Referencias

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. 5th.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.

Recibido: 21.6.2011

Aceptado: 19.3.2012

Como citar este artículo:

Andrade M, Clapis MJ, Nascimento TG, Gozzo TO, Almeida AM. Prevención de las reacciones en la piel debido a tele-terapia en mujeres con cáncer de mama: revisión integradora. *Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet].* xx.-xx. 2012 [acceso: / /];xx(x):[8 pantallas]. Disponible en: _____

día / mes abreviado con punto / año

URL