

CLARIANE ACÁRIO MARTINS

**MANEJO E TRATAMENTO DA RADIODERMITE NO
PACIENTE ONCOLÓGICO**

BELO HORIZONTE
2012

CLARIANE ACÁRIO MARTINS

**MANEJO E TRATAMENTO DA RADIODERMITE NO
PACIENTE ONCOLÓGICO**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Enfermagem Hospitalar da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Enfermagem.

Área de concentração: Oncologia

Orientador: Dra. Mércia Heloisa F. Cunha

BELO HORIZONTE
2012

Martins, Clariane Acário.

M379m Manejo e tratamento da radiodermite no paciente oncológico
[manuscrito]. / Clariane Acário Martins. – Belo Horizonte: 2012.
36f.

Orientadora: Mercia Heloisa F. Cunha.

Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação Latu Sensu em Enfermagem Hospitalar da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de especialista.

1. Radioterapia. 2. Radiodermatites / Prevenção e Controle. 3.
Dissertações Acadêmicas. I. Cunha, Mercia Heloisa F. II. Universidade
Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. III. Título.

NLM: QZ 269

RESUMO

A radioterapia é indicada de forma exclusiva ou associada à quimioterapia e cirurgia no tratamento de câncer, com o objetivo de cura, remissão ou palição. Mesmo diante dos avanços relacionados às técnicas de radiação os efeitos adversos são observados, as reações na pele, as radiodermatites, representam os efeitos mais comumente encontrados. Diante das estatísticas que mostram o aumento o número de pessoas que receberão o diagnóstico de um câncer e consequentemente poderão ser submetidas à radioterapia, torna-se imperativo que o enfermeiro busque introduzir no planejamento da assistência evidências científicas. O Objetivo do estudo é identificar quais são as práticas correntes de tratamento e manejo das radiodermites no paciente oncológico. O referencial teórico utilizado foi a prática baseada em evidencia. O referencial metodológico adotado foi a revisão integrativa devido as poucas publicações a respeito do tema. A amostra foi constituída de 7 artigos devido o delineamento estabelecido. Após a análise dos estudos, foram identificado as recomendações estabelecidas por estes. Este estudo permitiu constatar, além da carência dos estudos que abordam a prevenção e tratamento da radiodermites, as fragilidades dos artigos obtidos fornecendo recomendações com baixo nível de evidência. Somando-se a variação de condutas entre os profissionais da enfermagem.

Descritores: Radioterapia. Radiodermatites/prevenção e controle.

Radiodermatites/enfermagem. Radiodermatites/terapia.

ABSTRACT

Radiotherapy is indicated either exclusively or combined with chemotherapy and surgery in the treatment of cancer, with the goal of cure, remission or palliation. Even before the advances related to radiation techniques adverse effects are observed, the reactions in the skin, the radiodermatitis represent the effects most commonly found. Given the statistics that show an increase the number of people who will be diagnosed with cancer and therefore may be subjected to radiotherapy, it is imperative that nurses seek to introduce in care planning scientific evidence. The objective of the study is to identify current practices in treatment and management of radiodermatitis in cancer patients. The theoretical framework was used in evidence-based practice. The adopted methodological approach was integrative review because the few publications on the subject. The sample consisted of 7 items because the outline established. After analyzing the studies, were identified recommendations established by them. This work has found, besides the lack of studies that address the prevention and treatment of radiodermatitis, the weaknesses of the articles obtained by providing recommendations with low level of evidence. Adding to the variation of behavior among nursing professionals.

Descriptors: Radiotherapy. Radiodermatitis / prevention and control. Radiodermatitis / nursing. Radiodermatitis / therapy.

LISTA DE QUADROS

1	Nível e qualidade de evidência.....	21
2	Caracterização dos estudos da amostra.....	25
3	Caracterização do autor principal.....	27
4	Análise das características dos estudos da amostra.....	27
5	Recomendações para prevenção e tratamento de radiodermatites.....	33

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
OBJETIVO.....	17
REVISÃO DA LITERATURA	18
METODOLOGIA.....	21
RESULTADOS.....	25
DISCUSSÃO.....	35
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
REFERÊNCIAS.....	40
APÊNDICE	42

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o câncer adquiriu uma grande dimensão, tornando-se um evidente problema de saúde pública mundial. Estima-se que, em 2030, à nível mundial a ocorrência de 27 milhões de casos incidentes de câncer, de 17 milhões de mortes por câncer e 75 milhões de pessoas vivas em tratamento do câncer anualmente. (INCA, 2011).

No Brasil, as estimativas para o ano de 2012, válidas também para o ano de 2013, apontam a ocorrência de aproximadamente 518.510 casos novos de câncer evidenciando a magnitude do problema desta doença no país. Quando se considera todos os tipos de câncer, com exceção dos casos de câncer da pele não melanoma, estima-se um total de 385 mil casos novos. Os tipos mais incidentes serão os cânceres de pele não melanoma, próstata, pulmão, cólon e reto e estômago para o sexo masculino; e os cânceres de pele não melanoma, mama, colo do útero, cólon e reto e glândula tireóide para o sexo feminino (INCA, 2011).

Este crescimento tem sua explicação relacionado a maior exposição dos indivíduos a fatores de risco cancerígenos. A redefinição dos padrões de vida, as condições de trabalho impostas, nutrição e consumo, desencadeadas pelo processo global de industrialização, têm reflexos importantes no perfil epidemiológico das populações.

A partir da premissa de que é possível modificar o risco de desenvolvimento do câncer, estima-se hoje que cerca de 30% de todas as neoplasias podem ser prevenidas. Pelo menos dois terços das mortes por câncer estão relacionados com apenas quatro fatores: uso do tabaco, alimentação, obesidade e inatividade física. E todos eles podem ser modificados. As modificações dependem, portanto, de mudanças no estilo de vida individual, do desenvolvimento de ações e regulamentações governamentais, de mudanças culturais na sociedade e dos resultados de novas pesquisas. (INCA, 2008).

A incorporação crescente de novas tecnologias de diagnóstico resultou em uma expansão da perspectiva de utilização de procedimentos e de programas de prevenção secundária do câncer. Sabemos também que, quanto mais cedo o câncer é diagnosticado, maior será a chance de cura, de sobrevivência e da qualidade de vida, além da relação efetividade/custo ser melhor.

O câncer, em sua fase inicial, pode ser controlado e curado. A cirurgia foi o primeiro tratamento que alterou significativamente o curso da doença neoplásica e, até hoje, é um dos principais métodos terapêuticos. O tratamento com a radioiodoterapia, combinada a cirurgia, produz resposta satisfatória, promovendo elevada taxa de sobrevivência e cura em torno de 90% dos casos. Com o objetivo de tratar as neoplasias malignas, a quimioterapia antineoplásica consiste no emprego de substâncias químicas, isoladas ou em combinação. A aplicação dos agentes antineoplásicos no tratamento do câncer é baseada no conceito da cinética celular, o qual inclui o ciclo de vida celular, o tempo do ciclo celular, a fração de crescimento e do tamanho da massa tumoral. (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2008)

Segundo Otto (2001) e Yarbro *et. al* (2000) citado por Blecha e Guedes (2006) aproximadamente 60% dos pacientes portadores de neoplasias irão necessitar de radioterapia em algum momento do tratamento.

Mesmo diante dos avanços da radioterapia, relacionados às técnicas de radiação que permitem maior poder de penetração com feixes de radiação focando melhor o tumor com preservação dos tecidos saudáveis adjacentes e a mobilização do indivíduo, os efeitos adversos são observados durante ou após o tratamento radioterápico. (BLECHA E GUEDES 2006)

Segundo Naylor *et al* (2001) citado por Blecha, Guedes (2006) as reações na pele representam os efeitos mais comumente encontrados durante o tratamento pela radioterapia, pelo fato da pele ser um órgão constituído por células com um ciclo de rápida divisão celular; o que contribui para a radiosensibilidade. Acrescenta que cerca de 95% dos pacientes submetidos à teleterapia desenvolvem alguma forma de reação de pele.

As radiodermites são classificadas em reações agudas e crônicas de acordo como o tempo de sua ocorrência. A reação aguda se inicia durante ou após a segunda ou terceira semana de tratamento, e geralmente, está relacionada a destruição das células da camada basal da epiderme ocasionando a perda da permeabilidade, enquanto que a dermatite crônica surge de 3 a 6 meses após o fim do tratamento (PIRES, SEGRETO e SEGRETO, 2008).

Blecha, Guedes (2006) afirmam que a radiodermite pode provocar transtornos de ordem física e psicológica para a pessoa submetida a radioterapia, na medida em que provoca desconforto, alteração da imagem corporal, da autoimagem e da

autoestima. Além de provocar a hipersensibilidade no local, prurido, dor e perda da barreira protetora contra infecções oportunistas.

Diante deste contexto, as estatísticas mostram que a cada dia aumenta o número de pessoas que receberão o diagnóstico de um câncer e que poderão ser submetidas à radioterapia como uma das opções de tratamento. Torna-se imperativo conhecer os aspectos relacionados ao tratamento das reações de pele, bem como o manuseio dessas reações pela equipe de saúde, na medida em que as radiodermites são consideradas como esperadas e inevitáveis no tratamento radioterápico.

Acredita-se que os resultados desta pesquisa poderão propiciar a construção de evidências que validem as práticas correntes no manejo e tratamento das radiodermites pelos profissionais de saúde e, em especial, pelo enfermeiro. Para que a atuação do profissional de saúde seja pautada no uso consciente, explícito e criterioso de informações derivadas de teorias e pesquisas para a tomada de decisão do planejamento do cuidado.

OBJETIVO

Identificar quais são as práticas correntes de tratamento e manejo das radiodermites no paciente oncológico.

REVISÃO DA LITERATURA

A radioterapia consiste em um método de destruir ou reduzir as células tumorais, empregando-se feixes de radiações ionizantes. O principal objetivo da radioterapia é alcançar um índice terapêutico favorável, levando as células malignas a perderem a sua clonogenicidade e, ao mesmo tempo, preservando os tecidos normais (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2008).

A velocidade da regressão tumoral representa o grau de sensibilidade que o tumor apresenta as radiações. Estando intimamente ligada a sua origem celular, do seu grau de diferenciação, da oxigenação e da forma clínica de apresentação. A maioria dos tumores radiosensíveis são radiocuráveis. Entretanto, alguns se disseminam independentemente do controle local; outros apresentam sensibilidade tão próxima a dos tecidos normais, que impede a aplicação da dose de erradicação. A coabilidade local só é atingida quando a dose de radiação aplicada é letal para todas as células tumorais, mas não ultrapassa a tolerância dos tecidos normais (INCA, 2008).

Pode-se aplicar a irradiação a curta distância, com a fonte emissora de radiação acerca de um metro de distância do paciente (teleterapia) ou aplicá-las a poucos centímetros dos tumores (braquiterapia) através de aplicadores intracavitários, agulhas, moldes ou implantes. (INCA, 2011).

A radioterapia pode ser utilizada para o tratamento local ou regional, com indicação de forma exclusiva ou associada (neoadjuvante, concomitante ou adjuvante), com o objetivo de cura, remissão ou palição.

Quando administrado a radioterapia neoadjuvante a procedimentos cirúrgicos, esta tem a finalidade de reduzir o tamanho da massa tumoral e facilitar sua ressecção. Na aplicação adjuvante a procedimentos cirúrgicos de ressecção parcial do tumor, busca-se evitar a disseminação de células neoplásicas. Concomitante à quimioterapia pode ter sua ação local potencializada (BLECHA E GUEDES, 2006).

A toxicidade imposta pelo tratamento está diretamente relacionada à extensão da lesão das células dos tecidos normais. Recentemente, o surgimento de novas técnicas de radioterapia, como radiocirurgia e a radioterapia com intensidade modulada de feixes (IMRT), proporcionaram melhor abordagem do volume tumoral, com uma grande vantagem de diminuir toxicidades agudas e tardias quando comparadas ao planejamento bidimensional (radioterapia convencional). O resultado

final de todos esses fatores é um ganho no controle tumoral e na qualidade de vida do paciente (INCA, 2008).

Os tecidos responsáveis pelas manifestações clínicas de lesão em curto período de tempo depois da irradiação são os de resposta rápida, como os tecidos de pele, mucosa, tecidos hemocitopóietico, tecido linfóide, aparelho digestivo, ovário e certos tumores. Associa-se a resposta rápida desses tecidos a alta atividade mitótica (fase bastante radiosensível do ciclo celular) e a grande suscetibilidade desses tecidos a apoptose. Aqueles tecidos que apresentaram suas alterações em tempo mais prolongado após a irradiação são os de resposta lenta, como os tecidos ósseo, conjuntivo, muscular e nervoso, os quais possuem baixa atividade proliferativa. Associa-se a resposta lenta a morte clonogênica das células e a menor suscetibilidade a apoptose (MATSUBARA e DENARDI, 2008).

Os efeitos adversos imediatos e tardios são frequentes depois da radioterapia, pois mesmo as células normais tendo maior eficiência de reparo quando comparadas com as malignas, ainda sofrem danos, podendo afetar a qualidade de vida dos pacientes e, em alguns casos, a suspensão do tratamento radioterápico.

A radiodermite é definida como conjunto de lesões cutâneas provocada por uma exposição excessiva ao tratamento com radiação ionizante é considerada uma queimadura complexa que ocorre das estruturas internas às externas, podendo decorrer de complicações secundárias ou iatrogênica pós-tratamento, levando a complicações secundárias como infecção local. (MATSUBARA e DENARDI, 2008, p.267).

O grupo de Radioterapia e Oncologia – Radiatio Therapy Oncology Group (RTOG), estabeleceu em 1982 o score para a avaliação das radiodermites. Grau 0 (sem reação), grau 1 (eritema leve, descamação seca, epilação e sudorese diminuída), grau 2 (eritema moderado, brilhante, dermatite exsudativa em placas e edema moderado), grau 3 (dermatite exsudativa além de pregas cutâneas, edema intenso) e grau 4 (ulceração, hemorragia e necrose) (COX, STETZ e PAJAK, 1995).

Segundo Pires, Segreto e Segreto (2008), este score é empregado extensivamente há mais de 25 anos, sendo reconhecido por comunidades médicas e de enfermagem.

Segundo resolução do COFEN 211/1988 é de competência do Enfermeiro em radioterapia, medicina nuclear e serviços de imagem planejar, organizar,

supervisionar, executar e avaliar todas as atividades de Enfermagem, em clientes submetidas à radiação ionizante, alicerçados na metodologia assistencial de Enfermagem. Participar de protocolos terapêuticos de Enfermagem, na prevenção, tratamento e reabilitação, em clientes submetidos à radiação ionizante. Assistir de maneira integral aos clientes e suas famílias, tendo como base o Código de Ética dos profissionais de Enfermagem e a legislação vigente. Além de promover e difundir medidas de saúde preventivas e curativas através da educação aos clientes e familiares através da consulta de Enfermagem. E participar da integração da equipe multiprofissional, procurando garantir uma assistência integral ao cliente e familiares. Formular e implementar manuais educativos aos clientes e familiares, adequando-os a sua realidade social.

Segundo Araujo e Rosas (2007), a consulta de enfermagem no setor de radioterapia é uma atribuição que merece enfoque especial, por se constituir em uma atividade específica desenvolvida pelo enfermeiro. As referidas autoras complementam o seu posicionamento ao afirmarem que a consulta de enfermagem é direcionada ao indivíduo, à família e à comunidade de modo sistemático e contínuo; com a finalidade de promover a saúde mediante o diagnóstico e o tratamento.

Blecha e Guedes (2006) citam como funções do enfermeiro durante a consulta da enfermagem as seguintes ações: orientar sobre a ação da radioterapia; orientar quanto ao cuidado da área irradiada para minimizar as reações no local estimulando o autocuidado; avaliar constantemente a toxicidade nos tecidos irradiados; indicar condutas adequadas diante de reações; e tratar as lesões com curativos indicados.

METODOLOGIA

Referencial Teórico

O referido estudo foi realizado através do referencial teórico da prática baseada em evidência, pois se trata de uma abordagem que busca soluções para os problemas da prática clínica. Pressupõe tomada de decisão a partir das melhores evidências, para permitir reflexões mais cautelosas, possibilitando uma melhora na assistência prestada. (GALVÃO; SAWADA e TREVIZAN 2003)

Segundo Galvão, Sawada e Trevizan (2004) a enfermagem baseada em evidência pode ser entendida como o uso consciente, explícito e criterioso de informações derivadas de teorias e pesquisas visando a tomada de decisão sobre o cuidado prestado a indivíduos ou grupos.

A adoção da prática baseada em evidência envolve a definição de um problema, a busca de estudos para análise crítica, a identificação do nível de evidência, a avaliação da intervenção e aplicação das evidências levantadas. (GALVÃO; SAWADA, 2003)

Para a categorização dos estudos de maneira a prezar pela qualidade metodológica, se faz necessário a avaliação do nível de evidência, como citado anteriormente, pra tal, será utilizada a classificação proposta por Stetler, et al (1998), demonstrada no Quadro 1.

QUADRO I – Nível e qualidade de evidência

NÍVEL I	Metanálise de múltiplos estudos controlados
NÍVEL II	Estudo experimental individual randomizado controlado.
NÍVEL III	Estudo quase-experimental como grupo único, não randomizado, controlado, com pré e pós teste, ou estudos emparelhados tipo caso controle
NÍVEL IV	Estudo não experimental, qualitativa ou estudo de caso
NÍVEL V	Relatório de casos ou dados de programas de avaliação.
NÍVEL VI	Opinião de autoridades respeitadas ou opinião de um comitê, órgãos de regulamentação, legais.
Fonte: STETLER, et al,1998 p.195-206	

Referencial Metodológico

Nesse estudo será adotado como referencial metodológico a revisão integrativa. Trata-se de um método de pesquisa que permite a construção de uma ampla análise de resultados de varias pesquisas publicadas, com o intuito de possibilitar uma síntese de um estado de conhecimento de um determinado assunto. (MENDES; SILVEIRA E GALVÃO, 2008)

A síntese do conhecimento, dos estudos incluídos na revisão, reduz incertezas sobre recomendações práticas, permite generalizações precisas sobre o fenômeno a partir das informações disponíveis limitadas e facilita a tomada de decisão com relações asintervenções que poderiam resultar no cuidado mais efetivo e de melhor custo e benefício.(MENDES; SILVEIRA E GALVÃO, 2008, p.760)

As vantagens para a enfermagem de realização de uma revisão integrativa consistem no seu potencial de construir um conhecimento para a área, baseado em um saber fundamentado e uniforme para que os profissionais possam atuar na prática clinica com mais qualidade (MENDES, SILVEIRA e GALVÃO, 2008).

Para a realização da revisão integrativa de uma maneira sistemática e com padrões de rigor metodológico, o estudo deve contemplar seis etapas: elaboração da questão problema; estabelecimento de critérios para exclusão e inclusão dos estudos, uso de banco de dados para a busca; categorização dos estudos levantados; análise das publicações da amostra; análise dos resultados e estabelecimento de recomendações (MENDES, SILVEIRA e GALVÃO, 2008).

O tema proposto para o desenvolvimento desse estudo foi o manejo da radiodermite pautada na crescente estimativa de pacientes oncológicos que podem necessitar da radioterapia em algum momento de seu tratamento, e por ser a radiodermite um evento muito presente nesta terapêutica. A partir deste tema, foi elaborada a seguinte questão norteadora:: Quais são as práticas correntes de tratamento e manejo das radiodermites no paciente oncológico?

A segunda etapa compreendeu a elaboração dos critérios de inclusão, identificação dos descritores e escolha das bases de dados. Como critérios de inclusão foram definidos os artigos específicos de prevenção e tratamento de radiodermites, nos idiomas de português e inglês, no período de 2006 a 2012. Este período foi definido devido a realização de um estudo que abordou esta temática em

2006, com a finalidade de se obter uma visão mais atualizada das produções científicas. Os estudos que abordarem dose de radiação, patologias específicas e outros eventos adversos serão excluídos.

A busca foi realizada pela Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) pesquisando na base de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências de Saúde (IBECS), Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE), Cochrane e Scientific, Eletronic Library Online (SCIELO). “Nesta ultima base a pesquisa se deu apenas com o descritor “radioterapia”, as demais foram utilizados “radiodermatites/prevenção e controle”, “radiodermatites/enfermagem”, “radiodermatites/terapia” e “radioterapia”. A busca ainda foi realizada na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo (USP) no qual foram utilizados os termos “radioterapia” e “radioterapia/eventos adversos”.

A primeira seleção dos dados resultou do cruzamento dos descritores sendo encontradas 144 publicações. Das 144 referências obtidas inicialmente, foram excluídas os estudos que foram desenvolvidos em animais e que estavam ligados apenas a dosagem da radiação, nos idiomas que não fossem português e inglês e no período anterior à 2006. Por meio da seleção restaram 38 artigos. Assim, foi realizada a busca das 38 publicações que após leitura do título e resumo foram elegíveis 13 artigos.

Os artigos selecionados, disponibilizados online foram impressos e aqueles que não estavam disponíveis foram solicitados pelo serviço de comunicação (COMUT) da Biblioteca José Baeta Viana.

Os artigos foram submetidos à leitura na íntegra, sendo excluídos 6, por não atenderem aos demais critérios de inclusão, portanto 7 artigos compuseram a amostra. Os artigos da amostra foram submetidos à segunda leitura para análise.

Para o desenvolvimento da quarta etapa proposta, foi elaborado um instrumento (APÊNDICE) para auxiliar na coleta e posterior análise dos dados extraídos das publicações.

Análise de Dados

Os dados foram analisados de forma descritiva, uma vez que os estudos obtidos apresentaram diferentes delineamentos, metodologias e desfechos avaliados. A discussão amparada na literatura referente ao tema estudado.

As variáveis avaliadas relacionadas aos autores foram: profissão e área de atuação, em relação às publicações: fonte, ano de publicação, tipo de publicação, idioma da publicação, periódico e ao estudo: delineamento, conclusão e recomendação da ação preventiva ou de tratamento.

RESULTADOS

Os estudos da amostra foram identificados com números iniciando da referência mais atual em P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7.

Os resultados foram analisados e organizados em uma sequência contendo, caracterização do estudo, caracterização do autor, análise das características das amostras e recomendação com respectivo nível da evidência.

QUADRO 2 Caracterização dos estudos, segundo o título, fonte, ano, tipo, idioma, nome do periódico e delineamento - 2012.

	Tipo de estudo	Fonte	Ano de pub.	Tipo de pub.	Idioma	Periódico	Delineamento
P1	Putting Evidence Into Practice: Evidence-Based Interventions for Radiation Dermatitis.	MEDLINE	2011	Artigo	Inglês	Clinical Journal of Oncology Nursing	Revisão Bibliográfica do tipo randomizado.
P2	Topical Use of Silymarin-Based Preparation to Prevent Radiodermatitis.	MEDLINE	2011	Artigo	Inglês	Strahlentherapie und Onkologie	Estudo Comparativo observacional; Ensaio Clínico Controlado não randomizado
P3	Trolamine emulsion for the prevention of radiation dermatitis in patients with squamous cell carcinoma of the head and neck.	MEDLINE	2011	Artigo	Inglês	Support Care Cancer	Ensaio Clínico Controlado Aleatório
P4	Managing acute skin reactions to radiotherapy treatment.	MEDLINE	2010	Artigo	Inglês	Art & Science	Estudo de Caso
P5	Prophylaxis with a cream containing urea reduces the incidence and severity of radio-induced dermatitis.	MEDLINE	2009	Artigo	Inglês	Clinical Transl Oncol	Ensaio Clínico Controlado

P6	Management of skin reactions during radiotherapy in Flanders (Belgium): a study of nursing practice before and after the introduction of a skin care protocol.	MEDLINE	2009	Artigo	Inglês	European Journal of Oncology Nursing	Estudos de Avaliação longitudinal
P7	Radiation dermatitis: implicated factors, clinical aspects, possible prevention, and medical care.	MEDLINE	2007	Artigo	Inglês	Journal of BUON	Revisão Bibliográfica

Observou-se que os estudos foram obtidos em sua totalidade (100%) na base de dados MEDLINE e que os mesmos foram publicados no período de 2007 a 2011. Sendo, o maior número de artigos foi publicado em 2011.

Quanto ao idioma da publicação, (100%) dos artigos adquiridos foram em inglês, não sendo encontrado nenhum artigo em português. Nota-se, portanto uma ausência de publicações em revistas nacionais.

Quanto aos periódicos que publicaram mais artigos na temática verificou-se que (72%) foram na área de oncologia nas revistas *Clinical Journal of Oncology Nursing* (P1), *Strahlentherapie und Onkologie* (P2), *Support Care Cancer* (P3), *Clinical Transl Oncol* (P5), *European Journal of Oncology Nursing* (P6). Os (28%) corresponderam a Revista *Art & Science* (P4) e *Journal of BUON* (P7).

Na análise do delineamento dos estudos, (100%) eram estudos descritivos e dentre esses 03 eram revisões bibliográficas (P1, P4 e P7), 03 artigos eram ensaio clínico controlado (P2, P3 e P5) e somente 01 artigo era de avaliação.

A amostra utilizada para a execução do estudo foi selecionada em sua totalidade (100%) na base dados MEDLINE. Os estudos foram publicados no período de 2007 a 2011.

Quanto ao delineamento, todos eram estudos descritivos e dentre esses três revisões bibliográficas (P1, P4 e P7), três ensaio clínico controlado (P2, P3 e P5) e um estudo de avaliação.

As características do autor principal estão descritas no quadro 3 abaixo.

QUADRO 3- Síntese das publicações, segundo a identificação, profissão, área de atuação do autor principal. – 2012.

Identificação	Nome do Autor	Profissão	Área de Atuação
P1	Deborah Feight	Enfermeira	Centro de Oncologia e Radioterapia
P2	Becker-Schiebe	Médico	Centro de Oncologia e Radioterapia
P3	Abbas H	Médico	Centro de Oncologia e Radioterapia
P4	Hollinworth H	Médico	Docente Universidade Suffok
P5	Jose Pardo Masferrer	Médico	Centro de Oncologia e Radioterapia
P6	Sven D'haese	Enfermeira	Centro de Oncologia e Radioterapia
P7	Markouizou	Médico	Centro de Oncologia e Radioterapia

A maioria (72%) dos autores principais é representada por médicos que atuam na área de oncologia e radioterapia. Sendo o estudo P1 e P6 realizados por enfermeiros, que também atuam na área.

No QUADRO 4, será apresentada a síntese dos estudos selecionados, para melhor comparação dos conteúdos e resultados dessas publicações.

QUADRO 4 - Análise das características dos estudos da amostra, segundo o objetivo/ método, descrição do estudo, resultados e conclusão e/ou recomendações - 2012

	Objetivo/método	Verificar as práticas baseadas em evidencia utilizadas para o tratamento de radiodermites. Revisão Bibliográfica do tipo randomizado.
--	-----------------	---

P1	Descrição do estudo	Pesquisa limitada a estudos feitos nos últimos 10 anos e com participantes humanos. Excluídas as pesquisas inéditas, os recursos de busca utilizados foram: MEDLINE, da Biblioteca Nacional de Medicina do banco de dados, CINAHL, Cancerlit, e o Banco de Dados Cochrane.
	Resultados	Estudo randomizado demonstrou eficácia da calêndula para a redução da prevalência de dermatites, diminuição do relato de dor e redução da interrupção do tratamento devido à lesão. A utilização de ácido hialurônico foi indicada. Não foi estabelecida a eficácia dos seguintes produtos pelos estudos levantados: Aloe Vera, MAS065D – Xclair, Esteroides tópicos, Glutathione, Sucralfate, Loção com Uréia, Creme com fosfolípido.
	Conclusão e/ou recomendações	Até à data, não existe padrão-ouro para a prevenção ou gestão de radiodermite. Porém observa-se que as tentativas de intervenções para tratamento não apresentaram embasamento científico. Futuros pesquisadores devem considerar o processo fisiopatológico da radiodermite.
P2	Objetivo/método	Avaliar a utilização do creme silymarin na redução da dermatite de radiação aguda e prevenção, em comparação com o cuidado da pele usando pantenol. Ensaio Clínico Controlado não randomizado Estudo não randomizado observacional
	Descrição do estudo	101 pacientes foram avaliados após cirurgia conservadora seguida de Radioterapia (RT). Destes 51 pacientes foram tratados com o creme silymarin(aplicando o produto 3 X dia, duas semanas antes de iniciar a RT e duas semanas após o término). E os outros 50 pacientes foram orientados a receber pantenol creme caso surgissem lesões cutâneas locais. As reações cutâneas agudas foram classificadas de acordo com a RTOG e pontuações VAS.

P2	Resultados	<p>O tempo médio de toxicidade foi prolongado significativamente com silymarin. Apenas 9,8% dos pacientes em uso de silymarin-Based apresentou toxicidade visíveis de grau 2 na semana 5, em comparação a 52% que receberam o outro tratamento. No final da RT, 23,5% dos pacientes no grupo de estudo silymarin-Based desenvolveram reações cutâneas. Enquanto a toxicidade de grau 3 ocorreu em apenas 2% quando comparados com 28% que receberam pantenol.</p>
	Conclusão e/ou recomendações	<p>Silymarin-Based (leviaderm) pode ser um produto promissor e eficaz para a prevenção da pele e tratamento das lesões agudas causada por radioterapia. Para confirmar os resultados deste estudo, não randomizado, observacional, este componente deve ser testado em estudos multicêntricos maiores.</p>
	Objetivo/método	<p>Testar a emulsão da trolamine em pacientes com câncer de cabeça e pescoço durante o tratamento de radioterapia concomitante à quimioterapia</p> <p>Ensaio Clínico Controlado Aleatório.</p>
P3	Descrição do estudo	<p>30 pacientes com câncer de cabeça e pescoço comprovado por biópsia e, em tratamento com radioterapia e cisplatina 40mg semanalmente, participaram da pesquisa. Destes 15 foram submetidos ao tratamento profilático com a emulsão de trolamine a cada 8 h, com 4 h de antecedência da sessão de radioterapia. E o grupo controle sem receber. Os pacientes eram predominantemente masculinos (83%) com idade média de 54.5 anos. As reações cutâneas agudas foram classificadas de acordo com a RTOG</p>
P3	Resultados	<p>No período de março de 2008 a junho de 2009 foi avaliado os resultados, 100 % de ambos os grupos apresentaram reações na pele.</p> <p>As radiodermites de grau I e II ocorreram em 80% (12/15) do grupo em tratamento e 46.6% (7/15) no grupo controle. O grau III de reações na pele desenvolveu em 20% (3/15) no grupo em teste e 53.3% (8/15) no grupo controle. Não houve reações de grau IV em ambos os grupos.</p>

	Conclusão e/ou recomendações	O estudo demonstrou que creme de trolamine pode reduzir significativamente a intensidade dos acometimentos da pele
P4	Objetivo/método	Verificar as condutas e orientações de enfermeiras durante o manejo de radiodermites, comparando com as condutas indicadas pela revisão bibliográfica levantada.
	Descrição do estudo	Verificado com 150 profissionais de enfermagem, durante evento da universidade Suffolk (Boston), com 4 questões relacionados à prevenção e tratamento de radiodermites. Sendo 3 questões sobre a indicação de produtos ou condutas nos estágios da radiodermite, baseados no RTOG. E, uma para verificar se é utilizado algum score pela enfermagem ao acompanhar o tratamento das radiodermites.
	Resultados	<p><i>Questão 1 -prevenção e estágio I :</i> Em 79% não foi mencionado o processo de lavagem.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 9% Limpar local com creme aquoso ou sabão. - 9% Utilizar sabão sem perfume e água. - 3% Não usar sabão. - 49% E45, Dipobase, Epaderm . - 11% Cavilon creme ou filme. - 27% Creme aquoso. - 14% Cremes contendo parafina. <p><i>Questão 2(estágio II):</i> 53% Uso de hidratante.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 21% Não soube opinar. - 13% Usa produtos específicos de ferida. - 7% Creme antifúngico - 5% Hidrocortisona tópico <p><i>Questão 3 (estágio III)</i> - 53% Produtos específicos de ferida. - 37% Não soube opinar. - 7% creme com esteróide sem cobertura secundária - 3% creme com esteróide com cobertura secundária.</p> <p><i>Questão 4 (score)</i> - 87% não utilizam escores durante a avaliação do tratamento. - 13% Utilizam</p>
	Conclusão e/ou recomendações	Os profissionais de enfermagem demonstraram uma necessidade de aprofundar os estudos direcionados à viabilidade do tecido de pacientes submetidos à radioterapia. Assim como a realização de estudos randomizados e controlados para evidenciar as diretrizes da prática.

P5	Objetivo/método	Avaliar os efeitos do uso de cremes contendo 3% de uréia, polidocanol e ácido hialurônico na prevenção e controle da severidade das radiodermites. Ensaio Clínico Controlado
	Descrição do estudo	Estudo desenvolvido com 98 pacientes com câncer de mama em um período de 10 semanas. A avaliação da toxicidade da pele foi realizada através do score da RTOG. A incidência das radiodermites foi comparada a um grupo controle de 174 pacientes com câncer de mama.
	Resultados	A proporção de pacientes que não desenvolveu radiodermites foi significamente maior no grupo que utilizou o creme em estudo (27.6% vs 15.5%) O grupo também mostrou baixa incidência de radiodermites, baixo grau de toxicidade e baixa proporção de radiodermites de grau II ou III e IV.
	Conclusão e/ou recomendações	O uso intensificado do creme em estudo aumenta a possibilidade do paciente não desenvolver radiodermatites durante a RT, e reduz a incidência da toxicidade da pele nas lesões de grau II ou maior.
P6	Objetivo/método	Avaliar a prática da enfermagem no cuidado da pele durante a radioterapia e os efeitos de introduzir protocolos baseados em evidências na prática. Estudos de Avaliação longitudinal.
	Descrição do estudo	Enfermeiras do departamento de radioterapia em Flanders (Bélgica) responderam um questionário com 58 questões relacionadas às condutas no cuidado da pele em quatro momentos: prevenção das radiodermites, tratamento de eritema, escamação seca e escamação úmida. A pesquisa foi desenvolvida em dois momentos, o primeiro em 2001 (67 participantes) e o segundo em 2006 (89 participantes).

	Resultados	A pesquisa revelou uma grande variedade de condutas, sendo que, em 2006 houve um maior consenso. Prevaleceu nos quatro momentos, a orientação quanto a lavagem com água e utilização de creme hidratante. Na ocorrência de eritema: eosin 2%, hidrocortisona tópico, talco (pó) e curativos oclusivos. Para descamação seca: aloe vera, hidrocortisona tópico, creme de camomila, sulfadiazina de prata, talco (pó) e curativos oclusivos. Quando há descamação úmida: eosin 2%, hidrocortisona tópico, creme de camomila, sulfadiazina de prata e curativos oclusivos.
	Conclusão e/ou recomendações	O manejo das reações da pele apresentado às vezes não corresponde ao conhecimento científico encontrado. Ao longo do período analisado, a utilização de um protocolo para o cuidado com as radiodermites contribuiu para o desaparecimento de práticas baseadas em conhecimentos populares.
P7	Objetivo/método	Revisar a abordagem que vem sendo realizada com o paciente com radiodermatites Revisão Bibliográfica
	Descrição do estudo	Estudo não descreve os delineamentos metodológicos utilizados para a realização do estudo. Apresentando diretamente os resultados encontrados do levantamento bibliográfico.
	Resultados	Pesquisa aponta seguintes resultados: - Utilização da lavagem com água e sabão neutro. - Creme contendo substancias GM glucan não apresentaram vantagens comparados ao uso tópico de pantenol. - O uso de corticosteroides ou dexapantenol não previnem radiotermitites. - Cremes contendo ureia 3% e outro contendo ácido hialuronico podem reduzir o grau dos acometimentos na pele durante RT. - Cremes contendo trolamine não apresentaram vantagens. - Estudo aponta o uso de calendula superior ao uso de trolamine. - Uso de aloe vera não apresentou vantagens na redução da ocorrência de radiodermites.
	Conclusão e/ou recomendações	Como não existe tratamento padronizado para o tratamento das reações cutâneas relacionadas à radioterapia, pesquisas que estudam as lesões agudas e tardias devem continuar. Além disso necessitam de maior rigor metodológico para definir a conduta que seja superior.

Os estudos analisados apresentaram diversos objetivos, como testar/ avaliar a utilização de determinado produto na prevenção e controle da severidade das radiodermites (P3 e P5), comparar os resultados de dois produtos (P2), verificar as praticas baseadas em evidências utilizadas no tratamento das radiodermatites (P1 e P7) e analisar as condutas e orientações dos profissionais de enfermagem no tratamento de radiodermatites (P4 e P6).

A população dos estudos variou de 30 a 150 envolvidos, em P2, P3 e P5 sendo pacientes oncológicos em tratamento de radioterapia. Nos estudos P4 e P6 foram avaliados profissionais de enfermagem que atuam em setores de oncologia e radioterapia.

No que se refere à metodologia adotada pelos estudos observou-se que foram apresentadas diferentes estratégias para o alcance dos objetivos. As pesquisas (P3 e P5) optaram pelo método experimental, já o estudo P2 utilizou dois grupos comparativos em uso de produtos farmacêuticos diferentes. Outro recurso foi a avaliação direta dos pacientes através de realização do exame físico e acompanhamento através do *score* RTOG como resposta aos produtos em análise (P2, P3 e P5). Enquanto os estudos P4 e P6 aplicaram questionários na população alvo.

Os resultados encontrados direcionam à recomendação de produtos para o tratamento e redução da severidade das radiodermatites desenvolvidas durante a radioterapia, estas recomendações serão descritas no quadro 5 a seguir.

QUADRO 5 – Produtos recomendados para prevenção e tratamento de radiodermites – 2012

Recomendação
Utilização durante e após o tratamento de radioterapia de trolamine tópico- Biafine (P3)
Utilização de produtos contendo ácido hialurônico (P1, P5 e P7)
Utilização de produtos contendo Aloe Vera (P1, P6 e P7)
Produtos contendo Glutathiona e Sucralfato (P1)
Loção contendo Uréia 3% - Ureadin (P1, P5e P7)

Aplicação de esteroides tópicos (P1 e P6)
Aplicação de Silymarin - (leviaderm) três vezes por dia, iniciando duas semanas antes da radioterapia e finalizando o uso duas semanas após. - P2
Utilização de Sulfadiazina de prata na ocorrência de radiodermatites com descamação úmida. (P6)
Aplicação de filme - cavilon (P4)
Silicone - Mepilex (P6)
Crems contendo camomila (P6)

DISCUSSÃO

A radiodermatite é uma complicação frequente como mostra os resultados dos estudos P2, P3 e P5, além das pesquisas de P1 e P7. Esses achados, revelam a necessidade da implementação de cuidados profiláticos e intervenções precoces com o intuito de minimizar a ocorrência e gravidade desse agravo.

O estudo P3 revelou que o creme de trolamine (Biafine[®]) pode reduzir significativamente a intensidade dos acometimentos da pele durante o tratamento de radioterapia. Na medida em que a sua aplicação na pele humana reduz a vasodilatação provocando uma diminuição do edema da derme e facilitando o aumento da proliferação de células epiteliais. Cumpre destacar que inicialmente a emulsão de trolamine foi desenvolvida como um agente terapêutico para o uso em queimaduras térmicas, sugerindo que o seu verdadeiro benefício é a reparação acelerada da pele mais seriamente danificada.

Entretanto, no estudo P1, Beczar (2011) cita três estudos randomizados que não demonstraram vantagens significativas com o uso de trolamine quando comparados com outros suportes e cuidados, sugerindo até mesmo que o produto possui uma eficácia improvável. Posicionamento este, que foi referendado pelo estudo P7, por Markouizou et al. (2007).

Os estudos, P1 e P7, exemplificam ainda um estudo randomizado realizado com 254 mulheres em tratamento de câncer de mama, após procedimento cirúrgico, em uso de radioterapia objetivando comparar os resultados do uso de uma pomada de calêndula e trolamine. Os resultados mostraram estatisticamente a superioridade da calêndula sobre a trolamine para redução da prevalência de dermatites, diminuição do relato de dor e redução da interrupção do tratamento devido a lesão.

Quanto ao uso intensificado do creme que contem 3% de uréia, polidocanol e ácido hialurônico, o estudo P5 afirma que o uso destes componentes aumentam as chances do paciente de não desenvolver radiodermatites durante a radioterapia e reduz a incidência da toxicidade da pele nas lesões de grau II ou maior. Pardo et al. (2010) afirmam ainda que a uréia é uma substância natural, componente do fator de hidratação natural da pele, com a função de reter a água no estrato córneo, de modo a preservar as propriedades biomecânicas da pele e a manter o equilíbrio de umidade e flexibilidade. E, quando usada topicamente, a uréia é absorvida pela epiderme, aliviando os sintomas e aumentando a sensação de suavidade, conforto e

hidratação. A uréia é amplamente associada a produtos dermatológicos e cosméticos, e quando utilizada sob a forma de uma loção, em pacientes submetidos a radioterapia ajuda a proteger a descamação após o tratamento.

A função específica do ácido hialurônico, sendo este produto um biopolímero natural com uma elevada capacidade de retenção de água. Além de ser o principal componente do tecido extracelular na derme e proporcionar suporte mecânico e estrutura e de desempenhar um papel fundamental no processo de reparo. (PARDO et al. 2010)

Compartilha deste posicionamento, Markouizou et al. (2007) no estudo P7 ao citar outros estudos que mostram o uso de 3% de uréia para retardar a ocorrência de reações cutâneas agudas em pacientes irradiados. E, o estudo duplo-cego randomizado em pacientes com câncer de cabeça e pescoço, mama e pélvico que utilizaram loção com 0, 2% de ácido hialurônico comparado com produto placebo que apresentou como resultado o atraso de ocorrências de reações cutâneas e redução da gravidade com boa tolerância.

Cumprir destacar que no estudo P1 o autor cita o ácido hialurônico como susceptível de ser eficaz devido estudo duplo cego, randomizado e placebo controle, que recomendaram a utilização durante o tratamento de lesões de grau 2 e 3, na ausência de infecção. Em relação à uréia a 3%, o estudo mostrou redução da toxicidade das lesões.

A aplicação de produtos contendo aloe vera nos estudos, P1, P6 e P7 mostraram uma eficácia não estabelecida, em virtude dos estudos citados não demonstrarem uma redução significativa na gravidade ou prevalência de toxicidade de pele.

A utilização de Silymarin-Based (leviaderm ®), mostrada na pesquisa P2, revelou que este produto pode ser promissor e eficaz na prevenção de lesões na pele e tratamento das lesões agudas causadas por radioterapia de mama no paciente com cancro. Porém, não foi encontrado outros estudos ou indicações deste produto por outros autores. Para confirmar os resultados deste estudo, não randomizado, observacional, este componente deve ser testado em outros estudos multicêntricos com maior abrangência, como foi citado pelo próprio autor do estudo.

O uso de sulfadiazina de prata e do silicone - Mepilex são mencionados apenas no estudo P6, no qual D'haese (2010) aponta como recomendações

realizadas por profissionais de enfermagem levantadas através da aplicação dos questionários. Porém não foi encontrado nenhum estudo que avaliou este produto.

Já a aplicação dos cremes que contém camomila e do filme de barreira Cavilon foram mencionados nos estudos, P6 e P4, como recomendações dadas pelos profissionais de enfermagem.

No estudo P1 foi citado um trabalho que comparou o uso de creme de camomila (Kamillosan ®) com pomada de amendoas, porém sem resultados significativos. Assim como em P1, Beczar (2011) cita estudos que testaram cremes contendo glutathione e sulfacralto porém os classificando-os com eficácia não estabelecida.

Quanto as avaliações dos produtos contendo esteróides, o estudo P1 mostrou quatro estudos randomizados e controlados que foram conduzidos para determinar a eficácia de utilização de vários esteróides tópicos para a prevenção ou gestão da radiodermite. Todos os estudos de avaliação tiveram amostras de pequenas dimensões e questões de ordem metodológicas, incluindo uma variedade de métodos de entrega de tratamento (ou seja, diferentes técnicas de radiação ou doses e concentrações de esteróide), a falta de randomização, comparação com grupos de coorte e ferramentas de avaliação do investigador-desenvolvidos que não tinham comprovada validade e confiabilidade. Assim, nota-se que nenhum dos estudos demonstraram um benefício explícito quanto ao uso de esteróides tópicos.

No estudo P6, Beczar (2011) corrobora com este posicionamento, e acrescenta que este produto tem indicação para redução da dor, sensação de queimação e de prurido.

Na população dos estudos analisados, apenas dois (P4 e P6) tratam diretamente da assistência de enfermagem ao paciente oncológico acometido de radiodermatites.

Através dos resultados apresentados em P6 por Beczar (2011), as condutas com as reações da pele, pela equipe de enfermagem, às vezes não corresponde às praticas baseadas em evidências científicas. Ao longo do período analisado, a utilização de um protocolo na instituição direcionado ao cuidado com as radiodermites contribuiu para o redução de práticas baseadas em conhecimentos populares.

Seguindo a mesma reflexão, Hollinworth e Mann (2010), através do questionário aplicado em P4, apontam que os profissionais de enfermagem demonstraram uma necessidade de aprofundar os estudos direcionados à temática. Assim como a realização de estudos randomizados e controlados para evidenciar as diretrizes da prática. Uma vez que, há uma inconsistência entre os profissionais da mesma instituição ou de um mesmo setor, com uma grande variedade de condutas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A temática sobre radiodermite é relevante para a área de oncologia e tem sido abordada na literatura internacional. O número reduzido de artigos encontrados carece de suporte para seleção de produtos que estão sendo utilizados na prática atual.

Quanto aos cuidados com a pele da pessoa submetida a radioterapia, observou-se que os mesmos estão enraizados em grande parte em experiências incipientes, em protocolos e preferências institucionais e do próprio paciente, e ainda da disponibilidade dos produtos. Verificou-se que há uma enorme variação e inconsistências entre os profissionais da mesma instituição ou de um mesmo setor, porque não são elaborados protocolos de cuidado com a pele. Isso resulta em informações conflitantes a ser prestado aos pacientes e suas famílias. Porém, alguns trabalhos demonstraram que atualmente há uma preocupação dos profissionais e de suas equipes na busca de evidências sobre a da efetividade dos produtos escolhidos para o tratamento e redução das radiodermites.

Este estudo permitiu constatar, além da carência dos estudos que abordam a prevenção e tratamento da radiodermes, as fragilidades dos artigos obtidos fornecendo recomendações com baixo nível de evidência.

Um achado que já era esperado e que se mostrou com muita clareza refere-se à diversidade de condutas assumidas pelos enfermeiros que atuam na área de radioterapia no tratamento das radiodermites, e, que essas condutas ainda ocorrem sem serem sustentadas por evidências científicas.

Diante de todos os aspectos que nortearam este estudo fica evidente que os enfermeiros da área de oncologia devem implementar intervenções baseadas em evidências no manejo de radiodermite. E, que o enfermeiro ao assumir seu papel de educador deverá proporcionar aos pacientes e famílias informações sobre cuidados com a pele em geral, quanto as reações cutâneas, sinais e sintomas de infecção, e quanto a necessidade de relatar alterações significativas para a equipe de saúde.

Recomenda-se o desenvolvimento de estudos sobre o tema com propostas metodológicas com maior evidência e passíveis de serem operacionalizadas, principalmente, através de protocolos institucionais.

REFERÊNCIAS

- ABBAS, H.; BENSADOUN, R. J. Trolamine emulsion for the prevention of radiation dermatitis in patients with squamous cell carcinoma of the head and neck. **Support Care Cancer**. v. 20, n.1, p.185-90, jan 2012
- ARAUJO, C. R. G.; ROSAS, A. M. T. F. O papel de Enfermagem no setor de radioterapia: uma contribuição para a equipe multidisciplinar. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Brasília, v.54, n.3, p.231-237, set 2008.
- BECKER, S. M.; et al. Topical use of a silymarin-based preparation to prevent radiodermatitis : results of a prospective study in breast cancer patients. **Strahlenther Onkol**, v.187, n.8, p.485-91, ago 2011.
- BECZA, E. Put evidence into practice to manage radiodermatitis. **Clinical Journal of Oncology Nursing**, v. 26, n.11, p.14-5, nov 2011.
- BLECHA, F. P.; GUEDES, M. T. S. Tratamento de radiodermite no cliente oncológico: subsídios para intervenções de enfermagem. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Brasília, v.52, n.2, p.151-163, mar 2006.
- BRASIL, Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução 211/1998** Dispõe sobre a atuação dos profissionais de Enfermagem que trabalham com radiação ionizante.
- COX, J.D.; STETZ, J.; PAJAK T.F. Toxicity criteria of the radiation Therapy Oncology Group (RTOG) And the European Organization for research and Treatment of Cancer (EORTC). **Int. J Radiat Oncol Biol Phys**, v.31, n.5, p.1341-6, 1995.
- D'HAESE, S. Management of skin reactions during radiotherapy in Flanders (Belgium): a study of nursing practice before and after the introduction of a skin care protocol. **Eur J Oncol Nurs**. v.14, n.5, p. 367-72, dez 2010.
- GALVÃO, C. M.; SAWADA, N. O. Prática Baseada em evidência: estratégias para sua implementação na enfermagem. **Rev. Bras Enferm**. Brasília, v.56, n.1, p.57-60, 2003
- GALVÃO, C. M.; SAWADA, N. O.; TREVISAN, M. A. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. **Ver Latino-am Enfermagem**. v. 12, n. 3, p.549-556, maio-junho 2004.
- HOLLINWORTH, H.; MANN, L. Managing acute skin reactions to radiotherapy treatment, **Art & science – nursing standard**. v.24, n.24, p. 53- 8, fev 2010.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, Ministério da Saúde. **Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, Ministério da Saúde. **Ações de enfermagem para o controle do câncer: uma proposta de integração ensino-serviço**. 3. ed. rev. atual. Amp. Rio de Janeiro: INCA, 2008.

MARKOUIZOU, A.; et al. Radiation dermatitis: implicated factors, clinical aspects, possible prevention, and medical care. **Journal BUON**. v.12, n.4, p. 463-70, out-dez 2007.

MATSUBARA, M. G.; DENARDI, U. A. Cuidados com Radiodermite. In: DENARDI, U. A., et al. (Org.). **Enfermagem em Radioterapia**. Ed. Lemar, São Paulo, 2008. Cap.18

MENDES D.S. ; SILVEIRA C.M.; GALVÃO R.C. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v.17, n.04, p.758-64, out-dez 2008.

PARDO, M. J.; et al . Prophylaxis with a cream containing urea reduces the incidence and severity of radio-induced dermatitis. **Clin Transl Oncol**. v.12, n.1, p. 43-8, jan 2010.

PIRES, A. M. T.; SEGRETO, R. A.; SEGRETO, H. R. C. Avaliação das reações agudas da pele e seus fatores de risco em pacientes com câncer de mama submetidas à radioterapia. **Revista Latino-am Enfermagem**, v. 16, n.5, set-out 2008.

STETLER, C.B.;et al. A utilization- focused integrative reviews in a nursing service. **Appl Nurs. Res.** v.11, n.4, p195-206, nov 1998

APÊNDICE

Instrumento de Coleta de dados
Título: _____ _____
Autor Principal: _____ Profissão do Autor principal: _____ Qualificação: _____
Fonte: Base de dados: _____ Tipo de publicação: () Dissertação () Tese () Artigo Periódico Tipo de Estudo: () Randomizado Controlado () Controlado não randomizado () Quase experimental () Quase experimental com grupo único pré e pós teste () Não experimental () Pesquisa descritiva correlacional () Estudo de Caso Nível de evidência: () I () II () III () IV () V () VI
Caracterização da Amostra _____ _____ _____ _____
Tratamento indicado: _____ _____ _____
Medida preventiva indicada: _____ _____ _____
A medida de tratamento ou prevenção foi efetiva: () Sim () Não
Resultado: _____ _____
Conclusão: _____ _____