

**ÚLCERA DE MARJOLIN: EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS E PERSPECTIVAS ATUAIS
PARA A ENFERMAGEM
MARJOLIN ULCERS: SCIENTIFIC EVIDENCE AND CURRENT NURSING
PERSPECTIVES
ÚLCERA DE MARJOLIN: EVIDENCIA CIENTÍFICA Y PERSPECTIVAS ACTUALES
DE LA ENFERMERÍA**

Érick Igor dos Santos¹, Edson Fonteles Goulart², Luciene Magalhães Barreto², Michele de Souza Venâncio², Diego Bonfante Mota³, Vera Lúcia França de Souza Andrade⁴, Aline Cerqueira Santos Santana da Silva⁵

RESUMO

O objetivo deste estudo foi descrever os registros científicos nacionais e internacionais publicados entre 2003 e 2014 sobre a úlcera de Marjolin. Foram selecionados artigos completos publicados em português, inglês ou espanhol em periódicos indexados na base *Elsevier SciVerse Scopus* e localizáveis por meio da palavra-chave “*Marjolin’s Ulcer*”. A busca efetuada originou o total de 88 textos que, ao serem submetidos aos critérios de

inclusão e de exclusão, tornaram-se 29. Concluiu-se que o corpo de evidências disponíveis sobre úlceras de Marjolin aponta para a sua multifatorialidade, dificuldade de diagnóstico, cicatrização demorada e escassez de estudos clínicos, controlados e randomizados sobre o tema. São fatores de fatores de risco para a úlcera de Marjolin a exposição à radiação ultravioleta, imunossupressão, radiações ionizantes, infecções virais, produtos químicos, síndromes genéticas e lesão ou inflamação crônica. Conclui-se que as evidências presentes nos estudos de casos identificados destacam as potencialidades do tratamento realizado por meio de remoção cirúrgica, tratamento com quimiorradioterapia e, quando possível, a enxertia de pele. Nenhum dos estudos analisados propôs protocolos para detecção, diagnóstico, tratamento ou avaliação periódica de casos deste tipo.

Descritores: Carcinoma, Carcinoma de células escamosas; Enfermagem; Neoplasias cutâneas.

¹ Enfermeiro Estomaterapeuta e Mestre em Enfermagem pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Líder e pesquisador do Laboratório sobre Enfermagem, Cuidado, Inovação e Organização da Assistência ao Adulto ou ao Idoso (LECIONAI). Professor Assistente do Departamento de Enfermagem, Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio das Ostras, RJ, Brasil. E-mail: eigoruff@gmail.com

² Graduação em Enfermagem pelo Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

³ Estudante do Curso de Graduação em Enfermagem e membro do Laboratório sobre Enfermagem, Cuidado, Inovação e Organização da Assistência ao Adulto ou ao Idoso (LECIONAI), da Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio das Ostras, RJ, Brasil. E-mail: diegobhorni@gmail.com

⁴ Enfermeira Pediátrica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professora da Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI), pertencente à Universidade Cândido Mendes (UCAM), Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: veralciaf70@gmail.com

⁵ Enfermeira Pediátrica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Doutora em Enfermagem pela UFRJ. Pesquisadora do Laboratório sobre Enfermagem, Cuidado, Inovação e Organização da Assistência ao Adulto ou ao Idoso (LECIONAI). Professora Assistente do Departamento de Enfermagem, Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio das Ostras, RJ, Brasil. E-mail: alinecer@globo.com

ABSTRACT

The aim of this study was to describe the national and international scientific reports published between 2003 and 2014 on Marjolin's ulcer. Complete articles published in Portuguese, English or Spanish in indexed journals were selected in the *Elsevier SciVerse Scopus* database located by the keyword "Marjolin's Ulcer". The search performed yielded 88 texts when subjected to the inclusion and exclusion criteria they became 29. It was concluded that the body of evidence available on Marjolin ulcers points to its multifactorial, difficulty in diagnosis, delayed healing and paucity of clinical randomized controlled studies on the subject. The risk factors for Marjolin ulcers are exposure to ultraviolet or ionizing radiation, immunosuppression, viral infections, chemical products exposure, genetic syndromes, and injury or chronic inflammation. It is concluded that the evidence in the present case studies identified highlighted the potential of the treatment by surgical removal, treatment with chemoradiotherapy and, when possible, skin grafting. None of the studies proposed protocols for detection, diagnosis, treatment or periodic evaluation of such cases.

Descriptors: Carcinoma, Squamous Cell Carcinoma; Nursing; Skin Neoplasms.

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue describir los informes científicos nacionales e internacionales, publicados entre 2003 y 2014 sobre la úlcera de Marjolin. Fueron seleccionados artículos completos publicados en portugués, inglés o español en revistas indexadas en la base *Elsevier SciVerse Scopus* y localizables mediante de la palabra clave "Marjolin's Ulcer". La búsqueda realizada originó el total de 88 textos, cuando se somete a los criterios de inclusión y exclusión, se convirtió en el 29. Se concluyó que el cuerpo de la evidencia disponible sobre úlceras de Marjolin puntos a su multifactorial, la dificultad en el diagnóstico, cicatrización retardada y la escasez de estudios clínicos aleatorios controlados sobre el tema. Son factores de los factores de riesgo para la exposición úlcera de Marjolin a la radiación ultravioleta/ionizante, inmunosupresión, infecciones virales, exposición a productos químicos, síndromes genéticos, y lesiones o inflamación crónica. Se concluye de que la evidencia en el estudios de casos identificados resaltan el potencial del tratamiento mediante la extirpación quirúrgica, el tratamiento con quimiorradioterapia y, cuando es posible, un injerto de piel. Ninguno de los estudios contiene protocolos para la detección, el diagnóstico, el tratamiento o la evaluación periódica de estos casos.

Descritores: Carcinoma, Carcinoma de células escamosas; Enfermeria; Neoplasias Cutâneas.

INTRODUÇÃO

A úlcera de Marjolin refere-se à malignização de uma lesão ulcerosa crônica. Aquelas associadas à cicatriz permanecem como as lesões precursoras mais frequentemente descritas na literatura médica. O carcinoma espinocelular (CEC) é a neoplasia encontrada na maior parte dos casos de Úlcera de Marjolin, e está localizado nas extremidades, particularmente nos membros inferiores. A latência até a transformação maligna é em média de três décadas. A cirurgia é o tratamento de eleição, pois se constitui como a rota terapêutica com maior taxa de cura e que oferece maior sobrevida. As úlceras crônicas, particularmente dos membros inferiores, constituem-se como uma das muitas comorbidades que assolam grande número de indivíduos nas unidades de prestação de cuidados primários de saúde ⁽¹⁾.

Destaca-se a importância do papel exercido pelos enfermeiros – sobretudo os especialistas – na detecção precoce, tratamento e prevenção das úlceras de Marjolin, bem como na reabilitação de seus portadores. Neste sentido, a prática desses profissionais deve sustentar-se em evidências científicas que possam instrumentalizar a realização da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) contextualizada no

processo de enfermagem. Assim, definiu-se como questão norteadora desta pesquisa: Quais as evidências científicas nacionais e internacionais publicadas entre 2003 e 2014 acerca das úlceras de Marjolin?

O objeto deste estudo refere-se aos registros científicos nacionais e internacionais publicados entre 2003 e 2014 sobre as úlceras de Marjolin. E seu objetivo é descrever os registros científicos brasileiros e internacionais publicados entre 2003 e 2014 sobre as úlceras de Marjolin.

Esta pesquisa se mostra relevante, já que o desconhecimento poder gerar barreiras à plenitude da assistência por enfermeiros e outros profissionais de saúde. Desta forma, estudos que possam evidenciar as atualidades sobre a úlcera de Marjolin possuem a potencialidade de subsidiar a elaboração e o desenvolvimento de um plano de cuidados adequado, proporcionando cicatrização eficaz e conforto ao portador deste tipo de lesão.

REVISÃO DA LITERATURA

A pele é o maior órgão do corpo humano, tendo como principais funções a proteção contra infecções, lesões, traumas e raios solares; função estética e controle da temperatura corpórea. É subdividida em derme e epiderme. A epiderme é um importante órgão sensorial, histologicamente constituída das camadas basal, espinhosa, granulosa, lúcida e córnea. Na derme, são encontrados os vasos sanguíneos, linfáticos,

folículos pilosos, glândulas sudoríparas e sebáceas, pêlos e terminações nervosas, além de células como fibroblastos, mastócitos, monócitos, macrófagos, entre outros. A transformação maligna em cicatrizes de queimadura foi descrita por Jean-Nicholas Marjolin em 1828. Atualmente a expressão úlcera de Marjolin é usada quando neoplasias malignas, especialmente CEC, ocorrem sobre úlceras crônicas, fístulas e cicatrizes de várias etiologias, sendo as cicatrizes de queimaduras as causas mais comuns⁽²⁻³⁾.

A incidência de úlceras de Marjolin na osteomielite crônica é difícil de avaliar. Ela é um precursor bem conhecido do carcinoma escamocelular⁽⁴⁾. Todavia, 1,5% de todas as osteomielites crônicas desenvolvem úlceras de Marjolin.

Na história do tratamento de úlceras observa-se grande preocupação do homem em manter sua saúde e sua integridade física. Com os avanços tecnológicos na área do cuidado aos portadores de feridas, diversas melhorias ocorreram quanto aos produtos e métodos utilizados. Com isto, surge a necessidade da busca por um melhor preparo técnico-científico condizente às novas tendências e perspectivas. A enfermagem desde seu surgimento como profissão, sempre esteve inserida no cuidado de pacientes portadores de lesões de pele,

Apesar da alta prevalência da Úlcera de Marjolin, esta é frequentemente negligenciada e abordada de maneira

inadequada. Do ponto de vista semiológico, a avaliação eficaz faz parte do diagnóstico diferencial deste tipo de lesão quando comparada a de outros tipos que acometem os membros inferiores⁽⁵⁻⁶⁾.

MÉTODOS

Para o alcance do objetivo proposto, foi desenvolvido um estudo de revisão integrativa da literatura, método de investigação que viabilizou a busca, avaliação crítica e a síntese das evidências disponíveis sobre úlceras de Marjolin. Foram seguidas as seis etapas inerentes a este método, quais sejam o estabelecimento da questão de pesquisa, busca na literatura, categorização dos estudos, avaliação dos estudos incluídos na revisão, interpretação dos resultados e apresentação da revisão⁽⁷⁾.

Essa investigação foi conduzida a partir da seguinte questão de pesquisa: Quais as evidências científicas nacionais e internacionais disponibilizadas entre 2003 e 2014 acerca das úlceras de Marjolin?

Os critérios de inclusão adotados para orientar a busca e seleção das publicações foram:

- Artigos publicados em periódicos científicos internacionais revisados por pares que abordem a temática da úlcera de Marjolin em suas múltiplas vertentes;
- Divulgados em língua portuguesa, inglesa ou espanhola;

- Publicados no período entre 2003 e 2014, de maneira a refletir as evidências científicas mais recentes sobre o tema;
- Indexados na base de dados *Elsevier SciVerse Scopus*, face ao seu destaque entre as bases de dados internacionais;
- Localizáveis por intermédio do lançamento da palavra-chave *Marjolin's ulcer*, em inglês, português e espanhol. Cogitou-se a busca por meio do termo cadastrado no Portal de Descritores das Ciências da Saúde (DeCS) "*Carcinoma, Squamous Cell*". Mas esta ideia foi abandonada em função de sua inespecificidade verificada após incursões-teste na base de dados com o emprego deste descritor.

Para inclusão dos estudos, realizou-se a leitura criteriosa do título e do resumo de cada publicação a fim de verificar a consonância com a pergunta norteadora da investigação. Quando houve dúvida referente à inclusão ou exclusão do estudo, o mesmo foi lido na íntegra, para reduzir o risco de perdas de publicações relevantes. Os critérios de exclusão foram:

- Publicações que não se encontravam disponíveis em texto completo;
- Publicações sem aderência ao objeto proposto;
- Publicações que, embora tratassem das úlceras de Marjolin, abordavam-na em animais em vez de humanos;

- Publicações que apresentavam disponibilidade de texto completo, mas cujo link apresentava erro mediante a tentativa de acessá-lo.

Em seguida, é evidenciado o fluxograma das etapas cumpridas na seleção dos artigos (Figura 1).

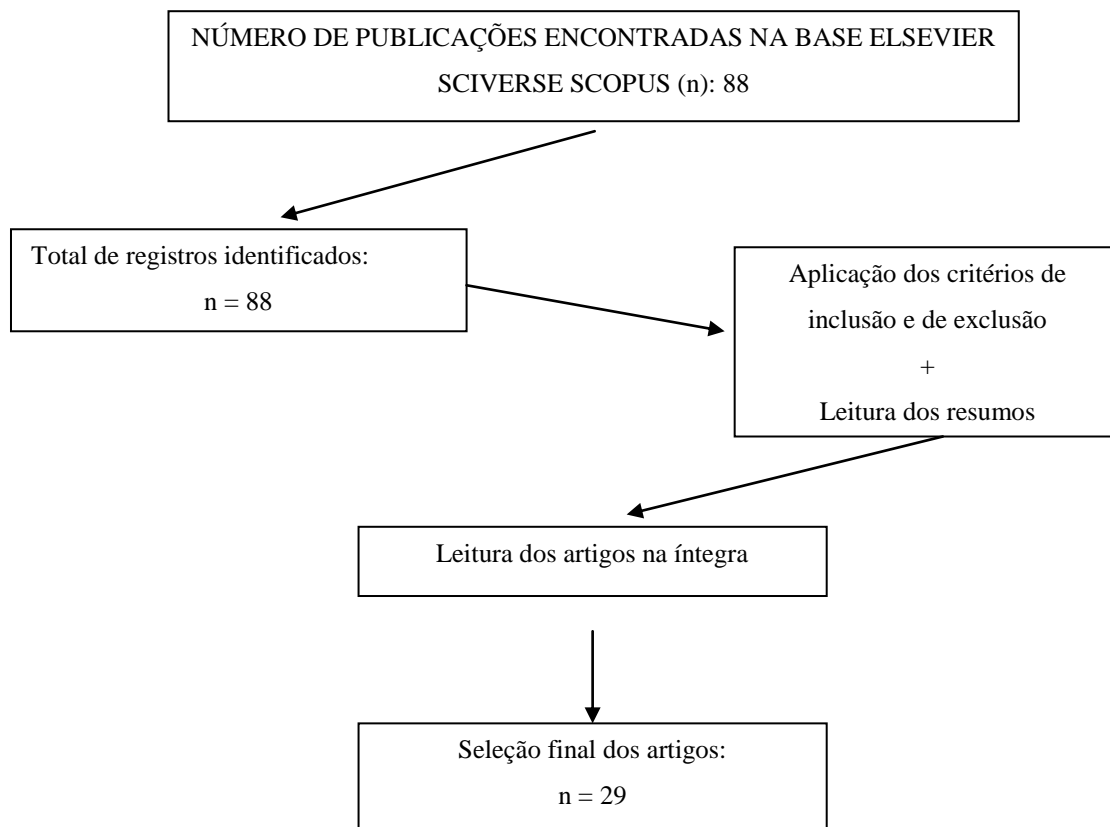


Figura 1 - Fluxograma que ilustra o encadeamento de etapas para a seleção dos estudos. Rio de Janeiro, Brasil, 2014.

A coleta de dados se deu entre os meses de agosto de 2013 e outubro de 2014 e contou com o apoio de um instrumento de coleta de dados elaborado no *software* Microsoft Office Excel 2010®, que contou com as seguintes variáveis: título do artigo, país de origem, nome do periódico, ano de publicação e síntese dos principais resultados.

RESULTADOS

A busca efetuada na base de dados originou o total de 88 textos que, ao serem submetidos aos critérios de inclusão e de exclusão estabelecidos, tornaram-se apenas 29.

Foram encontrados dois artigos publicados no ano 2006, três no ano de 2007, quatro no ano de 2008, quatro no ano de 2009, três no ano de 2010, cinco no ano de 2011, cinco no ano de 2012 e três no ano de 2013, totalizando 29 artigos. O relato de caso foi identificado como o método de maior frequência entre os artigos publicados.

Pôde-se averiguar que os países dos continentes africano e europeu se destacam dos outros continentes pelo maior número de produções sobre úlceras de Marjolin. Foram encontrados cinco artigos publicados da Nigéria, cinco da Turquia, três do EUA, três da Itália, dois da Índia, dois da Coréia do Sul, um do Iraque, um do Brasil, um da Holanda, um da Tanzânia, um do Reino Unido, um da Dinamarca, um de Portugal, um da Suíça e um da Espanha. Nota-se que os Estados

Unidos, Nigéria e Turquia apresentam maior tradição em publicações sobre a temática, quando comparados a outros países. Os quadros a seguir referem-se aos resultados da busca efetuada.

Nº	Título do artigo
1	Malignancy in chronic burn scar: The experience of 20 years in Mosul – Iraq.
2	Mesh cancer: long-term mesh infection leading to squamous-cell carcinoma of the abdominal wall.
3	Ten years of experience in the treatment of chronic ulcers and malignant transformation.
4	Marjolin’s ulcers at a university teaching hospital in Northwestern Tanzania: a retrospective review of 56 cases.
5	Free transverse rectus abdominis myocutaneous flap reconstruction of a massive lumbosacral defect using superior gluteal artery perforator vessels.
6	Kaposi's sarcoma arising in a burn scar mimicking Marjolin's ulcer.
7	Kangri Cancer Invading the Brain in a Kashmiri Lady (Marjolin's Ulcer): A Case Report.
8	Degeneración maligna de una úlcera crónica (úlceras de Marjolin) en un paciente con lepra.
9	Squamous cell carcinoma of the skin: clinical pattern and challenges of treatment.
10	Management of Marjolin's ulcer in a chronic pressure sore secondary to paraplegia: a radical surgical solution.
11	Catastrophic and severity burning type among the middle asia countries “Tandoor” burns and its hard complications in our life: review of 15 years.
12	Squamous cell carcinoma (Marjolin's ulcer) in an orocutaneous fistula of a large mandibular ameloblastoma: a case report.
13	Marjolin's warty ulcer.
14	Current Concepts in the Management of Marjolin’s Ulcers: Outcomes From a Standardized Treatment Protocol in 16 Cases.
15	Marjolin’s Ulcers in sub-Saharan Africa.
16	Marjolin’s ulcers: theories, prognostic factors and their peculiarities in spina bifida patients.
17	Hemipelvectomy and Reconstruction in a Patient With Advanced Marjolin’s Ulcer: A Case Report.
18	Squamous cell carcinoma arising from perineal lesion in a familial case of hidradenitis suppurativa.
19	Penetrating ulcer of Marjolin scalp involving bone and dura mater in a Nigerian hospital: case report and literature review.
20	Massive Marjolin’s Ulcer in a Burn Graft Site 46 Years Later.
21	Cutaneous squamous cell carcinoma in Calabar, southern Nigeria.
22	Marjolin's ulcer in an amputation stump.
23	Marjolin ulcer of a large scalp Invade bone in the skull outside and its different treatment with the support of Medpor.
24	Type and severity of catastrophic burns between means Asia burns "Tandoor" is difficult and complications in our life: review of 15 years.
25	Aesthetic reconstruction of lower leg defects using a new anterolateral lower leg perforator flap
26	Development of Marjolin ulcer following successful surgical treatment of chronic sacral pressure
27	Malignant fibrous histiocytoma of the mandible in the context of a traumatic Marjolin ulcer
28	Ulcer revisited and basal cell carcinoma of Marjolin resulting from grenade fragments? Case report and review of literature.
29	Marjolin ulcer after extravasation of chemotherapy.

Quadro 1 – Lista de artigos identificados e seus respectivos números identificadores atribuídos. Rio de Janeiro – RJ, 2014.

Nº	Ano	Periódico	Resultados
1	2013	<i>Burns</i>	Dos 27 pacientes portadores de lesões decorrentes de queimaduras de causas variadas, provou-se haver malignidade em todas as lesões por meio de biópsia.
2	2013	<i>Hérnia</i>	Em processos infecciosos, a constância do processo inflamatório pode causar a ocorrência de lesões malignas.
3	2013	<i>Int Wound J</i>	É alta a incidência de câncer de pele associado a úlceras cutâneas crônicas.
4	2012	<i>World J Surg Oncol</i>	Úlcera de Marjolin é um câncer de células escamosas raras, altamente agressivo, e que é mais frequentemente associado com queimaduras crônicas.
5	2012	<i>Microsurgery</i>	Neste relatório foi apresentada uma solução que atende ao desafio de reconstruir uma área lesionada em região lombossacral.
6	2012	<i>Burns</i>	Relato de caso sobre sarcoma de Kaposi associado ao vírus da herpes cujo quadro sintomático mimetizou uma úlcera de Marjolin.
7	2012	<i>Neurosurg Q</i>	Kangri é um pote de fogo tradicional local, cujas propriedades térmicas podem induzir o carcinoma de células da pele.
8	2012	<i>Rev Clin Esp</i>	Relato de caso de um paciente com diagnóstico de hanseníase e que apresentava degeneração maligna em úlcera plantar.
9	2011	<i>Eur J Plast Surg</i>	O carcinoma de células escamosas (CEC) é a neoplasia maligna mais comum da pele. Trinta e oito pacientes foram acometidos por CEC durante o período do estudo.
10	2011	<i>Int Wound J</i>	Relato de caso de degeneração maligna em um paciente paraplégico do sexo masculino com úlceras por pressão sacral e isquiática.
11	2011	<i>IIIIIEur J Plast Surg</i>	Relato de caso de um paciente que desenvolveu lesão maligna em queimaduras por panela de barro a alta temperatura.
12	2011	<i>J Med Case Rep</i>	Relato de casos de pacientes com ameloblastoma e úlcera de Marjolin.
13	2011	<i>J Surg Oncol</i>	Relato de caso de paciente com histórico de úlcera de Marjolin.
14	2010	<i>J Burn Care Res</i>	O resultado deste estudo foi determinar a etiologia, topografia e a histopatologia de uma úlcera de Marjolin, bem como o seu tratamento cirúrgico.
15	2010	<i>World J Surg</i>	69% das úlceras de Marjolin se localizavam nas extremidades inferiores, enquanto que as extremidades superiores e couro cabeludo estavam envolvidos em 14% e 11% dos casos, respectivamente.
16	2010	<i>World J Surg Oncol</i>	Relato de caso de úlcera de Marjolin em um paciente portador de espinha bífida.
17	2009	<i>Int J Low Extrem Wounds</i>	Relato de caso de hemipelvectomia em paciente com úlcera de Marjolin.
18	2009	<i>Int Wound J</i>	Relato de caso de paciente com carcinoma de células escamosas em lesão perineal relacionada à hidradenite supurativa. A excisão radical agressiva é o rumo terapêutico mais indicado.
19	2009	<i>World J Surg</i>	Relato de úlcera de Marjolin em couro cabeludo.
20	2009	<i>J Burn Care Res</i>	Relata um caso de úlcera de Marjolin que se desenvolveu em um homem, 46 anos após enxertia de pele por queimadura.
21	2008	<i>Clin Exp Dermatol</i>	Vários estudos têm demonstrado que, na África, o carcinoma de células escamosas é mais comum do que outras doenças malignas da pele.
22	2008	<i>J Burn Care Res</i>	Úlceras podem resultar de forças de cisalhamento, estresse, fricção, pressão ou oclusão. Condições tais como diabetes mellitus e doença vascular periférica podem contribuir para este problema.
23	2008	<i>J Neurol Sci</i>	Albinismo e radiação solar foram identificados como fatores de risco. Albinos apresentaram duas décadas mais cedo do que os negros. Úlceras crônicas e inflamação foram fatores de risco notáveis. Membros inferiores são as regiões mais afetadas por úlcera de Marjolin.
24	2008	<i>Eur J Plast Surg</i>	Foram identificadas complicações neoplásicas em queimaduras de pessoas que empregavam o método de cozinhar o alimento numa panela de barro localizada em um quarto separado da casa.
25	2007	<i>J Plast Reconstr Aesthet Sur</i>	O resultado deste estudo foi relatar sobre o uso clínico bem sucedido de um novo retalho obtido a partir do quarto proximal anterolateral da perna.
26	2007	<i>Spinal Cord</i>	Relato de um caso onde uma Úlcera de Marjolin se desenvolveu 2 anos e 5 meses após uma cirurgia de excisão.
27	2007	<i>J Tissue Viability</i>	Relata a manifestação de ferida mandibular maligna em um paciente do sexo masculino, 38 anos, que procurou consulta médica por causa de um inchaço indolor na sínfise mandibular e parestesia leve no lábio inferior. Apesar da terapia o paciente morreu em decorrência de envolvimento cerebral.
28	2006	<i>J Plast Reconstr Aesthet Sur</i>	Estudo que aborda cinco casos nos quais houve relação entre a presença de fragmentos de granada e a formação de malignidade nas lesões.
29	2006	<i>N Engl J Med</i>	Relato de um caso de úlcera de Marjolin no antebraço direito, doze anos de evolução após extravasamento de quimioterapia.

Quadro 2 - Quadro-síntese dos principais resultados de cada artigo selecionado. Rio de Janeiro – RJ, 2014.

DISCUSSÃO

A úlcera de Marjolin foi descrita pela primeira vez em 1828 por Jean-Nicholas Marjolin, um cirurgião francês. Trata-se de uma transformação maligna resultante de queimadura ou lesões de outra natureza. Atualmente o termo de úlcera de Marjolin é empregado para descrever o desenvolvimento de câncer em cicatrizes de queimaduras, úlceras por insuficiência venosa, úlceras por pressão, feridas traumáticas, local de cistostomia, cicatrizes de lúpus, cotos de amputação, linfedema crônico, cistos pilonidais crônicos, hidradenite supurativa, úlceras crônicas de hanseníase e fístulas de osteomielite crônica⁽⁸⁾. Trata-se, portanto, de uma lesão maligna observada em feridas crônicas e em áreas onde a integridade da pele está comprometida, surgindo a dificuldade do enfermeiro em analisar e identificar uma úlcera de Marjolin⁽¹⁾.

Um estudo⁽⁶⁾ demonstrou que na África, o carcinoma de células escamosas (SCC) é mais comum do que outras lesões de pele malignas. Também é o segundo tipo câncer mais comum de pele na população, o que reitera a sua importância epidemiológica. Fatores de risco para SCC incluem exposição à radiação ultravioleta (UVR), imunossupressão, radiações ionizantes, infecções (por exemplo, pelo vírus do papiloma humano, HPV), produtos químicos, síndromes genéticas, lesão crônica e inflamação.

Embora a fisiopatologia da úlcera de Marjolin permaneça incerta, geralmente é considerado que vários fatores etiológicos, incluindo toxinas liberadas no tecido danificado, fatores imunológicos, incompleta regeneração linfática e mutação das células epiteliais são suspeitos de desempenhar papel significativo na transformação maligna⁽⁴⁾. Neste sentido, uma pesquisa realizada em 2010⁽⁹⁾ comparou duas úlceras clinicamente benignas com uma profunda e outra superficial sendo que ambas possuíam tamanho normal, apresentavam bordas e exsudato de odor fétido. As duas úlceras tinham bordas endurecidas e múltiplas fístulas de comunicação, sem evidência de osteomielite crônica. Quatro dos sinais clínicos de degeneração maligna foram encontrados nestas lesões, quais sejam o aparecimento de massa, presença de dor, mudança nas características do exsudato (o odor, inclusive) e alteração do diâmetro da lesão.

Os fatores de risco são agrupados em solar e não solar, e seus mecanismos de ação variam de acordo com a raça, localização geográfica da população e topografia da lesão. Em população caucasiana, por exemplo, a exposição ao sol é o principal fator etiológico. Albinismo é também um fator de risco estabelecido de câncer de pele em negros⁽¹⁰⁾.

Reconhece-se que a inflamação crônica desempenha importante papel no desenvolvimento das úlceras de Marjolin.

Embora a maior parte das malhas sintéticas disponíveis sejam consideradas não cancerígenas, malhas em topografias com processo infeccioso em curso podem causar constante inflamação da periferida. Foram identificados dois casos de carcinoma espinocelular de parede abdominal provenientes de infecções de longo prazo causadas por malhas. Geralmente os pacientes sofrem por anos até que a malha infectada seja finalmente removida por excisão cirúrgica. A inflamação crônica é frequentemente o resultado da escolha equivocada do material utilizado no curativo, mau posicionamento ou má fixação do mesmo⁽¹¹⁾.

Observou-se que nenhum dos estudos analisados propôs protocolos potencialmente aplicáveis na detecção, diagnóstico, tratamento ou avaliação periódica de casos de úlcera de Marjolin.

Um estudo mostrou que o tratamento deste tipo de neoplasia consiste na excisão e enxertia em 81,5% dos casos. A radioterapia se fez necessária em 11,1% e a amputação em 7,4% dos casos. A recidiva local foi observada em 22,2% e a metástase linfonodal em 11,1%⁽²⁾. Isto evidencia que a excisão cirúrgica radical configura-se como o tratamento de escolha⁽¹¹⁾. Deve ser considerada, em adição, uma combinação destes procedimentos. Infelizmente não existe consenso ou protocolo de tratamento das margens da excisão, dissecação dos linfonodos

ou o uso de radioterapia ou quimioterapia neoadjuvante⁽⁵⁾.

O estudo da associação da úlcera de Marjolin à osteomielite e úlceras crônicas já consistiu em objeto de estudo⁽¹²⁾. Neste texto é apresentado o histórico de um paciente de 78 anos, agricultor, que teve atendimento em 2008, e foi encaminhado para início de tratamento de uma úlcera venosa crônica com características de supuração fétida abundante, dor frequente e intensa, com área exofítica friável. A lesão teve início no ano de 1984 após tromboflebite em membro inferior esquerdo. A partir do início de seu tratamento a ferida nunca cicatrizou totalmente, porém alterna momentos de cicatrização parcial e agravamento. A piora exacerbou-se quando, após tentativa de suicídio por arma de fogo, um dos projéteis se alojou abaixo da úlcera. Depois de retirada cirúrgica do corpo estranho houve a realização de enxerto cutâneo cuja viabilidade foi ineficaz. O tratamento de escolha foi a amputação acima do joelho esquerdo, justificada pela presença de osteomielite crônica e invasão tumoral profunda por CEC. No primeiro mês de pós-operatório a escolha se mostrou eficaz, pois o coto cirúrgico encontrava-se cicatrizado com ausência de tecido tumoral.

Em outro caso⁽¹³⁾, a úlcera de Marjolin foi diagnosticada por meio de estudo histopatológico em paciente idoso, do sexo masculino, que sofreu uma queimadura por fricção de aproximadamente 0,2% da

superfície corporal lesionada na região supramaleolar externa da perna esquerda em acidente de trânsito. A lesão demorou mais de um ano para cicatrizar, pois o paciente foi resistente à cirurgia de enxertia. Após quatro meses da ferida cicatrizada surge no mesmo local uma úlcera de 0,5 a 0,7 cm de diâmetro, com sinais de inflamação nas margens, leito de aspecto friável com pouca secreção e dor de moderada intensidade. Frente ao ocorrido o tratamento se deu por intermédio da realização de excisão e enxertia.

Está documentado o relato de aparecimento de uma lesão exofítica no calcâneo em paciente que há 30 anos teve uma úlcera crônica neurológica relacionada à hanseníase, lesão a qual apresenta algumas fístulas e exsudato amarelado de odor fétido. Na biópsia foi diagnosticado carcinoma de células escamosas, ou seja, uma úlcera de Marjolin. Usualmente, quando esta se encontra associada à hanseníase, é assintomática e pode estar acompanhada de adenopatia local justificada por alguma infecção secundária ou metástase tumoral em casos mais raros. Neste caso, o paciente foi encaminhado para tratamento oncológico e, posteriormente para a amputação do membro inferior direito, pois em sua ressonância ficou evidenciada a presença de lesão tumoral no calcâneo com sinais de osteomielite⁽¹⁴⁾.

Em um caso de queimadura⁽¹⁵⁾, foram realizadas excisão e enxertia na lesão de uma paciente, como também, radioterapia e

quimioterapia. A paciente apresentava uma queimadura por fogo no tronco desde os 6 anos de idade e, aos 48 anos, procurou o hospital por apresentar uma lesão lombar esquerda, no local da queimadura, com surgimento de aproximadamente seis anos, com 12 cm de diâmetro, ulcero vegetante, com exsudato purulento e área de necrose. O tratamento radiológico desenvolveu uma radiodermite com ulceração e necessitou de nova ressecção e movimentação da enxertia realizada há um ano e oito meses.

Todas as cicatrizes de queimaduras durante a infância devem ser monitoradas. As suspeitas de massas visíveis e/ou palpáveis dentro de feridas crônicas ou cicatrizes de queimaduras devem ser imediatamente encaminhadas para consulta cirúrgica e biópsia. A prevenção de queimaduras é um passo importante para impedir a ocorrência de úlceras de Marjolin. Desta maneira, é importante que pacientes estejam adequadamente informados e que haja acesso à atendimento médico⁽²⁾.

Por intermédio da revisão integrativa de literatura realizada, verificou-se a escassez de estudos de alto nível de evidência no que tange ao tema úlceras de Marjolin. Estudos clínicos, controlados e experimentais são de extrema relevância para garantir o embasamento em evidências sólidas das ações prescritas por enfermeiros, refletem no ensino da profissão e, conseqüentemente, na

evolução do cuidado de saúde e de enfermagem a este tipo de cliente⁽¹⁶⁾.

Os profissionais enfermeiros devem ser qualificados para proporcionar um atendimento integral, humanizado e de qualidade, capaz de atender as demandas biopsicoespirituais dos pacientes com neoplasias. Através do diálogo, é possível desenvolver conhecimento acerca do paciente e de sua patologia. Isto otimiza o tratamento proposto por ajudar o paciente a lidar com suas emoções e sentimentos⁽¹⁷⁾.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que o corpo de evidências disponíveis sobre úlceras de Marjolin aponta para a sua multifatorialidade, dificuldade de diagnóstico, cicatrização demorada, escassez de estudos clínicos, controlados e randomizados sobre o tema. Os fatores de risco para a úlcera de Marjolin são a exposição à radiação ultravioleta, imunossupressão, radiações ionizantes, infecções virais, produtos químicos, síndromes genéticas e lesão ou inflamação crônica. As evidências presentes nos estudos de caso identificados destacam as potencialidades do tratamento realizado por meio de remoção cirúrgica, tratamento com quimiorradioterapia e quando possível, a enxertia de pele.

A atuação dos enfermeiros e dos profissionais de saúde nos seus respectivos espaços de atuação pode viabilizar o emprego

de ações educativas capazes de elucidar os pacientes e familiares sobre úlcera de Marjolin, para que seja possível preveni-la ou tratá-la corretamente. Entende-se que profissionais não especializados podem tratar uma úlcera de Marjolin como uma úlcera crônica comum, o que justifica a assistência realizada por profissional especializado. Este profissional, sobretudo o enfermeiro estomaterapeuta, dispõe de um arsenal de conhecimentos adquiridos sob densa formação que o capacita para a suspeita diagnóstica, a coleta de material para biópsia e o encaminhamento para uma avaliação cirúrgica.

Apesar das limitações impostas pelo baixo número de trabalhos identificados e pelos critérios de inclusão limitarem-se à produções disponíveis em inglês, português e espanhol, esta pesquisa contribui para a ratificação, refutação ou atualização de conhecimentos prévios de profissionais de saúde sobre a úlcera de Marjolin e sugere, para futuras pesquisas, a realização de estudos cujo desenho metodológico possa propor rumos terapêuticos menos invasivos e que gerem, portanto, menor risco de complicações como dor, infecção, odor fétido e agravamento do caso. Através deste estudo puderam ser analisados os artigos mais atuais sobre a temática, o que viabilizou a síntese do conhecimento atualmente disponível sobre a úlcera de Marjolin, sua fisiopatologia, fatores

de risco e tratamento, dentre outros aspectos que a constituem na atualidade.

REFERÊNCIAS

1. Bozkurt M, Kapi E, Kuvat SV and Ozekinci S. Current concepts in the management of Majolin's ulcers: outcomes from a standardized treatment protocol in 16 cases. *J Burn Care Res.* 2010;31:776-80.
2. Al-Zacko SM. Malignancy in chronic burn scar: A 20 year experience in Mosul – Iraq. *Burns.* 2013;39:1488-91.
3. Monteiro D, Horta R, Eloy C, Silva P, Silva A. Kaposi's sarcoma arising in a burn scar mimicking Marjolin's ulcer. *Burns.* 2013;39:25-8.
4. Sharma A, Schwartz RA, Swan KG. Marjolin's warty ulcer. *J Surg Oncol.* 2011;103:193-5.
5. Bloemsma GC, Lapid O. Marjolin's ulcer in an amputation stump. *J Burn Care Res.* 2008;29: 1001-3.
6. Asuquo ME, Nwagbara VI, Omotoso J. Squamous cell carcinoma of the skin: clinical pattern and challenges of treatment. *Eur J Plast Surg.* 2011;34:459-64.
7. 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;17:758-64.
8. Onesti MG, Fino P, Fioramonti P, Amorosi V, Scuderi N. Ten years of experience in Nthumba PM. Marjolin ulcers: theories, prognostic factors and their peculiarities in patients with spina bifida. *World J Surg Oncol.* 2010;8:1477-78.
9. Asuquo ME, Udosen AM, Ikpeme IA, Ngim NE, Otei OO, Ebughe G, et al. Major dermatologic malignancy encountered in a teaching hospital surgical department in south Nigeria. *Am J Clin Dermatol.* 2008;9:383-87.
10. Birolini C, Minossi JG, Lima CF, Utiyama EM, Rasslan S. Mesh cancer: long-term mesh infection leading to squamous-cell carcinoma of the abdominal wall. *Hernia.* 2013:1-5.
11. Tavares E, Martinho G, Dores JA, Vera-Cruz F, Ferreira L. Úlcera de Marjolin associada a ulceração e osteomielite crônicas. *An Bras Dermatol.* 2011;86(2):366-9.

- 12.** Moya Rosa EJ. Úlcera de Marjolin. AMC. 2012;16(5):548-549.
- 13.** Muñoz AML, Guimarães MG, Nery JAC. Carcinoma escamocelular em úlcera de Marjolin secundária a hanseníase. Rev Soc Port Dermatol Venereol. 2013;71(1):119-22.
- 14.** Ritz Filho GM, Martins MRC. Sarcoma pleomórfico em úlcera de Marjolin. Rev Bras Cir Plást. 2013;28(1):172-4.
- 15.** Santos ÉI. Cuidado e prevenção das skin tears por enfermeiros: revisão integrativa de literatura. Rev Gaúcha Enferm. 2014;35(2):142-9.
- 16.** Nascimento IR, Artioli AL, Campos FMC, Garcia EC, Aguilar VD, Almeida DR. Paciente fase terminal com neoplasia: história de vida, aspectos psicoemocionais, relação com a equipe de enfermagem. G&S. 2013; 4(4):1499-1511.

Sources of funding: No
Conflict of interest: No
Date of first submission: 2014-10-21
Last received: 2014-12-04
Accepted: 2014-12-04
Publishing: 2015-01-30

Corresponding Address

Érick Igor dos Santos
Universidade Federal Fluminense - Departamento de Enfermagem.
Rua Recife, s/n, Jd. Bela Vista CEP.: 28.890-000 Rio das Ostras/RJ.
Telefone: +55 (22) 2764-9496 Ramal: 4317-mail: igoruff@gmail.com