

Uso de cobertura com prata no tratamento de úlcera de marjolin: estudo de caso

Use of silver coverage in marjolin ulcer treatment: case study

Janislei Soares Dantas¹ • Glenda Agra² • Jacqueline Barbosa da Silva³ • Débora Thaíse Freires de Brito⁴ • Marta Miriam Lopes Costa⁵ • Thiago Lins da Costa Almeida⁶

RESUMO

Introdução: Úlcera de Marjolin é um termo comumente referenciado à degeneração maligna de feridas crônicas não cicatrizadas ou cicatrizadas por segunda intenção e a maioria dos casos descritos refere-se a carcinoma espinocelular. **Objetivo:** Descrever os cuidados médicos e de enfermagem no tocante ao paciente com úlcera de Marjolin. **Método:** Trata-se de um estudo de caso de um paciente com úlcera de Marjolin, acompanhado desde o pré-operatório até a cicatrização da lesão, tendo como enfoque as condutas terapêuticas médicas e de enfermagem em um serviço especializado. **Resultados:** O acompanhamento do paciente foi realizado pela equipe de Enfermagem de uma Comissão de Pele e consultas programadas com cirurgião vascular, dermatologista e oncologista, foi realizada biópsia; logo após a confirmação diagnóstica, o paciente submeteu-se à cirurgia para retirada do tumor, no pós-operatório, iniciaram-se intervenções terapêuticas para o tratamento da lesão. Utilizou-se sabonete com polihexanida metil biguanida para antissepsia e cobertura de prata como curativo primário. **Conclusão:** Após seis meses houve a total cicatrização da lesão. Não foram observados desconfortos ou complicações decorrentes do uso do produto, concluindo-se que o mesmo apresentou boa tolerabilidade e eficácia terapêutica para este caso em particular, estudos com métodos de maior precisão e validade interna, são necessários para uma melhor avaliação do desempenho desses novos produtos para o tratamento de feridas tumorais na prática clínica.

Palavras-chave: Úlcera da Perna; Carcinoma de Células Escamosas; Cicatrização.

ABSTRACT

Introduction: Marjolin's ulcer is a term commonly referred to as malignant degeneration of unhealed or healed second-use chronic wounds, and most cases described refer to squamous cell carcinoma. **Objective:** To describe the medical and nursing care regarding the patient with Marjolin's ulcer. **Method:** This is a case study of a patient with Marjolin's ulcer, followed from preoperative to wound healing, focusing on medical and nursing therapeutic approaches in a specialized service. **Results:** Patient follow-up was performed by the Nursing team of a Skin Commission and scheduled consultations with vascular surgeon, dermatologist and oncologist, biopsy was performed; soon after the diagnostic confirmation, the patient underwent surgery to remove the tumor, in the postoperative period, therapeutic interventions were initiated for the treatment of the lesion. Polyhexanide methyl biguanide soap was used for antiseptic and silver coating as the primary dressing. **Conclusion:** After 6 months there was complete healing of the lesion. No discomfort or complications due to the use of the product were found, and it was concluded that it presented good tolerability and therapeutic efficacy for this particular case, studies with more accurate methods and internal validity are necessary for a better evaluation of the performance of these new products for the treatment of tumor wounds in clinical practice.

Keywords: Leg ulcer; Carcinoma of Squamous Cells; Healing.

NOTA

¹. janisleisd@gmail.com

Enfermeira. Mestranda em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba/UFPB. Membro da Comissão de Pele do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW/UFPB-EBSEH).

². g.agra@yahoo.com.br

Enfermeira. Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba/UFPB. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande/PB (UFCG, campus Cuité).

³. jacqueline.jbs_@gmail.com

Enfermeira. Especialista em Enfermagem Dermatológica. Membro da Comissão de Pele do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW/UFPB-EBSEH).

⁴. deborathaise_@hotmail.com

Enfermeira. Especialista em Dermatologia. Universidade Federal de Campina Grande/PB (UFCG -campus Cuité).

⁵. marthamiryam@hotmail.com

Enfermeira. Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal da Paraíba/UFPB. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem da UFPB. Chefe da Divisão de enfermagem do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW/UFPB-EBSEH).

⁶. linsalmeida@hotmail.com

Médico. Doutor pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, USP/FMRP. Docente do Curso de graduação em Medicina da Universidade Federal da Paraíba/UFPB.

INTRODUÇÃO

A úlcera de *Marjolin* foi descrita pela primeira vez no século XIX e refere-se à malignização de uma lesão ulcero crônica, acredita-se que a inflamação crônica ao tecido é um dos principais desencadeadores da transformação maligna. O carcinoma espinocelular (CEC) é a neoplasia encontrada na maior parte dos casos, geralmente localiza-se nas extremidades, particularmente nos membros inferiores. A latência até à transformação maligna ocorre, em média, com três décadas. A cirurgia é o tratamento de eleição, sendo a modalidade terapêutica com maior taxa de cura e a que oferece maior sobrevida⁽¹⁾.

O carcinoma espinocelular da pele (CEC) é uma proliferação atípica de células espinhosas da pele, com caráter invasor e potencial metastático. Representa aproximadamente 15% das neoplasias malignas da pele. É o segundo tipo de câncer mais comum em pessoas de pele clara e o primeiro em pessoas de pele escura e vem aumentando de frequência em proporções epidêmicas. Na maioria das vezes surge após os 50 anos de idade, geralmente por uma maior exposição ao sol. As metástases podem ocorrer após meses ou anos da doença. Histologicamente as células epiteliais malignas estendem-se em direção a derme⁽²⁻⁴⁾.

O tratamento depende basicamente do tamanho das lesões, em lesões iniciais (< 1 cm), a eletrocoagulação é aceitável para controle local; nas lesões maiores é desejável a ressecção com margem mínima de 0,5 cm, lateralmente e profundamente, contudo o tratamento convencional com coberturas especiais tem apresentado uma opção terapêutica com bons resultados. Geralmente, maior parte dos pacientes com CEC é tratado com sucesso no ambulatório, apresentando ótimos resultados^(2,5).

Neste contexto, o paciente com úlcera de *Marjolin* constitui um desafio para os enfermeiros, uma vez que fazem parte da equipe multiprofissional e são responsáveis pela avaliação da lesão, indicação de coberturas específicas e realização da limpeza e curativo. Nesse sentido, o enfermeiro necessita desenvolver competências e habilidades a fim de identificar, avaliar e tratar feridas tumorais.

Destarte, o objetivo deste estudo é relatar os cuidados de enfermagem prestados a um paciente com úlcera de *Marjolin* em membro inferior direita do momento pós-operatório até a cicatrização da lesão, utilizando espuma de prata. O estudo proposto poderá contribuir para uma assistência de enfermagem qualificada e proporcionará disseminação do conhecimento à comunidade científica e assistencial acerca da prática na área de feridas tumorais, com vistas a fortalecer o ensino e a prática da Enfermagem. O estudo apresenta relevância, pois as úlceras venosas vêm se constituindo um grande problema de saúde pública, uma vez que são prevalentes, crônicas, possuem complicações graves que merecem cuidados individualizados e efetivos.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa descritiva do tipo estudo de caso, realizada durante o período de junho a setembro de 2017, no ambulatório da Comissão de Pele de um hospital universitário, localizado no estado da Paraíba e faz parte de um projeto integrado intitulado “A dor na percepção de pacientes com feridas neoplásicas”, com pelo Comitê de Ética em Pesquisa, do Hospital Universitário Alcides Carneiro, da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) – PB, sob o CAAE 13341413.0.0000.5182. Foram obedecidas as normas das Resoluções 510/2016 e 466/2012 as quais norteiam pesquisas envolvendo seres humanos^(6,7).

Para a coleta de dados foram utilizados registros do prontuário do paciente e ficha de admissão e acompanhamento, específicos do serviço. As informações coletadas foram organizadas de acordo com a cronologia dos fatos para o acompanhamento da evolução. A análise dos dados foi baseada na literatura pertinente ao tipo histológico de câncer, bem como o tipo de lesão, à avaliação e ao tratamento da lesão tumoral, norteados pelo Manual do Instituto Nacional do Câncer, que dispõe de intervenções uniformizadas para a avaliação e tratamento de feridas tumorais.

RELATO DE CASO

M.S.F, 51 anos, sexo masculino, pardo, casado, um filho, operador de máquinas, residente em Joao Pessoa – PB, com diagnóstico de insuficiência venosa em membros inferiores (MMII) e úlcera varicosa de repetição em membro inferior esquerdo (MIE) desde 2008, apresentando histórico de internação de 8 a 28 de julho de 2016, para tratamento de varizes em membros inferiores, desbridamento cirúrgico e realização de coleta de fragmento de lesão para cultura e biópsia.

Em 02 de agosto de 2016, após a alta hospitalar foi encaminhado ao ambulatório da Comissão da Pele do Hospital Universitário Lauro Wanderley (UFPB), em João Pessoa-PB, para tratamento da úlcera, seis dias depois o resultado da biópsia concluiu para diagnóstico de Carcinoma Espinocelular moderadamente invasivo. Mediante o resultado, o diagnóstico clínico apontado pelo dermatologista foi úlcera de *Marjolin* e o paciente foi encaminhado para a Oncologia Clínica do hospital, e consequentemente referenciado ao hospital de câncer do município.

Em 09 de novembro de 2016, o paciente foi submetido a procedimento cirúrgico para retirada do tumor e em seguida retornou à Comissão de Pele para dar continuidade ao tratamento da lesão em cicatrização por segunda intenção. Foi realizada consulta de enfermagem e construção de um plano de cuidados.

Ao exame físico o paciente estava consciente, orien-

tado no tempo e espaço, ansioso quanto ao tratamento, deambulando, higiene oral e corporal satisfatória, sono e repouso preservados, com sobrepeso, mucosas normocoradas, acianótico, anictérico. Eupnéico, ruídos adventícios ausentes; ritmo cardíaco regular; abdômen semigloboso, depressível e indolor à palpação, diurese presente e eliminação intestinal ausente há seis dias (SIC). Aos sinais vitais: FC: 83 bpm; P: 74 bpm; FR: 18 irpm; T: 36,4° C; PA: 110 x 80 mmHg. Negou tabagismo e etilismo, histórico de alergia à Dipirona, Meloxicam e Azitromicina. Exames laboratoriais: Hemoglobina: 4,82 g/dl; Hematócrito: 42,2%; Leucócitos: 6,260 mm; Glicose: 94 mg/dl; Proteínas totais: 6,5 g/dl; Albumina: 4,1 g/dl.

A úlcera apresentava os seguintes sinais clínicos: pele perilesional com bordas maceradas, leito com tecido de granulação de aspecto irregular e esponjoso; presença de tecido desvitalizado e biofilme, identificado através da presença uma camada fina translúcida, brilhante na ferida, principalmente na região central do leito da lesão; exsudato seroso em moderada quantidade, sem odor; medindo aproximadamente 7 cm de extensão, 6 cm de altura, sem dor, como verifica-se na figura 1, a cultura de fragmento de lesão revelou *Klebsiella oxytoca*.

As condutas prescritas foram: limpeza com sabonete e solução antisséptica com polihexanida metil biguanida (PHMB), desbridamento instrumental conservador para remoção do biofilme, a seleção da cobertura foi a espuma de poliuretano impregnada com prata, inicialmente a realização do curativo no ambulatório foi duas vezes por semana, porém com a evolução da cicatrização tornou-se semanal.

Em 28 de março de 2017, figura 2, a lesão mostrou os seguintes sinais clínicos: pele perilesional hidratada; bordas em epitelição, todavia com pontos de maceração; leito preenchido totalmente com tecido de granulação, medindo aproximadamente, 2 cm de extensão e 1,5 cm, de altura e presença de exsudato seroso em pequena quantidade, não apresentava dor e odor.

Em 31 de maio de 2017, a lesão evoluiu com cicatrização completa e o paciente obteve alta, como demonstrado através da figura 3.

DISCUSSÃO

A incidência do CEC apresenta uma estimativa de 3 a 10% ao ano é maior em idosos e no sexo masculino, com uma proporção de 3:1. A maior parte das lesões ocorre em áreas fotoexpostas, todavia podem aparecer, em outras áreas do corpo tais como membros superiores, inferiores, tórax e dorso, é responsável por 70% das mortes por câncer de pele não melanoma (CPNM)^(2,8,9).

O CEC está fortemente associado com a interação entre a suscetibilidade do hospedeiro e a exposição solar, este como sua principal causa. Outras condições também levam ao aumento no risco de desenvolvimento de CEC, a saber: a exposição aos raios ionizantes, ao arsênico e hidrocarbonetos; cicatriz de queimadura; úlcera venosa crônica; osteomielite crônica; imunossupressão; portadores de diversas dermatoses, como xeroderma pigmentoso, síndrome nevoide do carcinoma basocelular e histórico pessoal de câncer de pele⁽⁹⁾.



FIGURA 1 – Úlcera de Marjolin após a incisão cirúrgica em cicatrização por segunda intenção. João Pessoa/PB, Brasil.

Data: 24 de janeiro 2017 Fonte: Arquivo da Comissão de Pele, 2017



FIGURA 2 – Úlcera de Marjolin em evolução final do processo de cicatrização. João Pessoa/PB, Brasil.

Data: 28 de março de 2017 Fonte: Arquivo da Comissão de Pele, 2017



FIGURA 3 – Úlcera de Marjolin epitelizada. João Pessoa/PB Brasil.

Data: 31 de maio de 2017 Fonte: Arquivo da Comissão de Pele, 2017.

De acordo com a *National Comprehensive Cancer Network* (NCCN), a recomendação é que todos os CEC devam ser biopsiados anteriormente a qualquer procedimento, permitindo a escolha mais apropriada do seu tratamento⁽⁹⁾.

Na maioria dos casos, o procedimento cirúrgico para a exérese radical é o tratamento de escolha, porém antes e no pós-operatório, em que cicatrização ocorre por segunda intenção o tempo de reparação tecidual é prolongado pela própria patologia, o que

repercute muitas vezes em internação hospitalar do paciente, a qual poderia ser evitada se houver uma assistência bem conduzida do profissional de enfermagem referente ao manejo das coberturas disponíveis e o acompanhamento integral deste paciente. Sendo assim, o tratamento tópico foi prescrito com a finalidade de controlar os sinais e sintomas e acelerar o processo de cicatrização.

O sabonete antisséptico e solução de limpeza à base de polihexanida e betaína mostraram-se eficazes no

tratamento de feridas infetadas/colonizadas, reduzindo os sinais de colonização ou infecção e proporcionando controle de odor, é especialmente indicada para o tratamento de feridas crônicas e de difícil cicatrização⁽¹⁰⁾.

Para o desbridamento, foi utilizado o tipo instrumental conservador para a remoção de esfacelos e biofilme da ferida. Os biofilmes são comunidades polimicrobianas envolvidos em uma matriz tridimensional denominada substância polimérica extracelular (EPS), sua presença e alta carga microbiana na ferida, interfere na fase inflamatória, prejudicando as fases subsequentes o que favorece o atraso no processo de cicatrização e a manutenção da cronicidade da ferida, indicadores clínicos indiretos podem indicar presença de biofilme, como sinais clínicos de infecção local, umidade excessiva, tecido de granulação friável, falha do tratamento com antimicrobiano e recorrência da infecção^(11,12).

O diagnóstico de biofilmes em amostras clínicas pode ser difícil e demorado, e resultar em falsos negativos, se as amostras não forem representativas do foco da infecção do biofilme, as amostras mais confiáveis para detectar biofilmes são os tecidos de fragmento para biópsia, para a sua identificação é necessário que os métodos de microscopia mostrem provas de um processo infeccioso (presença de leucócitos) e que os microrganismos presentes demonstrem que são agregados microbianos incorporados numa matriz⁽¹³⁾.

A patogênese subjacente a esse tipo de úlcera é complicada pela inflamação excessiva e prolongada, que geralmente está relacionada à colonização crítica e à infecção local, cujo mecanismo fisiopatológico ainda é pouco conhecido, logo devem ser enfatizadas intervenções que previnam a cronicidade do processo infamatório cicatricial^(1,14).

Por esse motivo, selecionou-se como cobertura primária, espuma de poliuretano com prata, por possuir propriedades anti-inflamatórias e antimicrobianas com um amplo espectro de ação contra bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, fornece disponibilidade sustentada de prata, e alta capacidade de absorção, favorece manutenção do microambiente úmido, é de fácil troca, indolor, não causa traumas durante a remoção⁽¹⁵⁾.

Não foram encontrados estudos prévios específicos que abordem diretamente o uso dessa cobertura para o tratamento de úlcera de *Marjolin*. Todavia, estudo *coorte* realizado com 32 mulheres com feridas vegetantes mamárias apresentou resposta positiva para o controle dos sinais e sintomas; dentre eles, o odor foi parcialmente controlado com o uso de PHMB para limpeza das lesões e os sinais de infecção foram controlados com o uso de coberturas impregnadas com prata como curativos primário⁽¹⁶⁾.

Pesquisa realizada com pacientes portadores de úlcera crônica venosa que utilizaram espuma de prata como curativo primário mostrou que as lesões tiveram um tempo de cicatrização menor do que aqueles que não utilizaram essa cobertura demonstrando que o uso de curativos de prata melhora o tempo de cicatrização e, conseqüentemente, pode levar a economias de custos globais¹⁵.

Nesse sentido, a utilização da cobertura especificada acelerou o processo cicatricial e permitiu a realização do curativo com intervalo de tempo maior e com mais conforto ao paciente, possibilitou maior adesão ao processo terapêutico, impactando na qualidade de vida do paciente:

Como parte do plano de cuidados, o paciente foi orientado quanto ao controle da pressão arterial e redução do sobrepeso, estímulo a hábitos de vida saudáveis e acompanhamento da condição de saúde periodicamente. Todas as condutas foram registradas na ficha de admissão e acompanhamento padronizada pela Comissão da Pele e após alta anexada ao prontuário do paciente.

CONCLUSÃO

A malignização de uma ferida crônica é um processo dinâmico, com perfil fisiopatológico ainda pouco conhecido, assim destaca-se a importância do diagnóstico diferencial precoce para que seja possível preveni-la ou tratá-la eficazmente. Tal fato exige do enfermeiro o desenvolvimento de competências técnico-científicas aliadas às práticas clínicas adequadas para o manejo da lesão.

Nesse contexto, os resultados significativos do caso clínico poderão contribuir para os enfermeiros avaliarem suas práticas clínicas, educacionais e de pesquisa relacionadas ao tratamento das úlceras crônicas, remetendo à reflexões acerca da importância de um cuidado especializado e seu impacto na redução do tempo de cicatrização, o qual interfere diretamente na qualidade de vida desses pacientes, bem como poderá despertar para a importância da implantação de protocolo que subsidiem maior autonomia do enfermeiro na tomada de decisões.

Este estudo forneceu dados sobre um caso particular, porém, mais estudos com métodos mais precisos e com maior validade interna, como pesquisas clínicas randomizadas e controladas precisam ser desenvolvidos para o cuidado de pessoas com úlceras de *Marjolin*, incluindo novas condutas, produtos e, até mesmo, teorias que possam subsidiar os cuidados de Enfermagem no que concerne ao saber e fazer nesta assistência às pessoas com feridas oncológicas.

REFERÊNCIAS

1. Santos EI, Goulart EF, Barreto LM, Venâncio MS, Mota DB, Andrade VLFS et al. Úlcera de marjolin: evidências científicas e perspectivas atuais para a enfermagem. *Rev Eletr Gestão e Saúde* [Internet]. 2014 [cited 2017 jul 20]; 6 (1): 472-86. Available from: <http://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/13748/9682> doi: 0.18673/gs.v6i1.13748.
2. Zink BS. Câncer de pele: a importância do seu diagnóstico, tratamento e prevenção. *Rev HUPE* [Internet]. 2014 [cited 2017 ago 04]; 3(1): 76-83. Available from: http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=480 doi:10.12957/rhupe.2014.12256.
3. Silva RD, Dias MAI. Incidência de carcinoma basocelular e espinocelular em usuários atendidos em um hospital de câncer. *REFACS* [Internet]. 2017 [cited 2017 jul 15]; 5(2): 228-34. Available from: <http://seer.uftm.edu.br/revistaelectronica/index.php/refacs/article/view/1681> doi: 10.18554/refacs.v5i2.1681.
4. Vasconcelos SL, Melo JC, Miot HÁ, Marques MEA, Abbade LDF. Carcinoma espinocelular invasivo de cabeça e pescoço: características clínicas e histopatológicas, recidivas e metástases. *Anais Bras Dermatol*. 2014, 89 (4): 562-68.
5. Wainstein AJA, Oliveira TA, Guelfi DCF, Gontijo BR, Castro EV, Carvalho RA, Paz NM, Lacerda LT. Amputação de membros por carcinoma espinocelular da pele – fatores envolvidos nesta evolução desfavorável. *Rev Col Bras Cir*. [Internet]. 2012 [cited 2017 ago 10]; 39 (3): 173-76. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v39n3/a02v39n3.pdf> doi: 10.1590/S0100-69912012000300002.
6. Ministério da Saúde. Brasil. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. *Diário Oficial [da] União da República Federativa do Brasil*. 2013; 13 (1): 59-62.
7. Ministério da Saúde. Brasil. Resolução Nº 510, de 07 de abril de 2016. Normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana. *Diário Oficial [da] União da República Federativa do Brasil*. 2016; 98(1): 44-46.
8. T. Díaz-Corpas T, Morales-Suárez-Varela M, Rausell Fontestad N, Fuertes Prósper A, Marquina-Vila A, Jordá-Cuevas E. Squamous Cell Carcinoma: Clinical and Pathological Features and Associated Risk Factors in an Observational Study of 118 Patients. *Actas Dermosifiliogr* [Internet]. 2015. [cited 2017 set 12]; 106(10): 806-815. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26272626> doi: 10.1016/j.ad.2015.07.001.
9. Villarroel RU, Gomes LM, Lourega P, Lazaretti N, Schittler LA. Tratamento quimioterápico de células escamosas de pele localmente avançado. *Rev Bras Oncol Clin*. [Internet]. 2015 [cited 2017 jul 30]; 11(40): 87-90. Available from: www.sbc.org.br/sbc-site/revista-sbc/pdfs/40/artigo6.pdf.
10. Santos E, Queirós P, Cardoso D, Cunha M, Apóstolo J. A eficácia das soluções de limpeza para o tratamento de feridas: uma revisão sistemática. *Rev Enf Ref* [Internet]. 2016. [cited 2017 ago 10]; 4(8): 133-144. Available from: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sciabstract&pid=S0874-02832016000200015> doi: 10.12707/RIV16011.
11. Thuler SR, De Paula BMA. Guia de Boas Práticas: Preparo de Leito de Lesão e Desbridamento. Associação Brasileira de Estomaterapia: estomias, feridas e incontinências – SOBEST, São Paulo. 2017.
12. Jara CP, Silva JLG, Zanchetta FC, Rojo T, Lima MHM. Biofilme e feridas crônicas: reflexões para o cuidado de Enfermagem. *Rev Enf Atual*. 2017; 81: 68-72.
13. Hoiby N, Bjarnsholt T, Moser C, et al. ESCMID guideline for the diagnosis and treatment of biofilm infections 2014. *Clinical Microbiology and Infection*, 2015; 21: 1-25. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25596784> doi: 10.1016/j.cmi.2014.10.024.
14. Vieira RRBT, Batista ALE, Batista ABE, Rosa JVS, Diniz ACO, Leite GF et al. Úlcera de Marjolin: Revisão de literatura e relato de caso. *Rev Bras Queimaduras*. 2016; 15(3): 179-184.
15. Jemec GBE, Kerihuel JC, Ousey K, Lauemoller SL, Leaper DJ. Cost-Effective Use of Silver Dressings for the Treatment of Hard-to-Heal Chronic Venous Leg Ulcers. *Plos One*. [Internet]. 2014 [cited 2017 ago 10]; 9 (6). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4063949/?tool=pubmed> doi 10.1371/journal.pone.0100582.
16. Fromantin I, Watson S, Baffie A, Rivat A, Falcou MC, Kriegel I, Ingenior YR. A prospective descriptive cohort study of malignant wound characteristics and wound care strategies in patients with breast cancer. *Ostomy Wound Manage* [Internet]. 2014. 60 (6): 38-48. [cited 2017 set 12]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24905356>.