

Erisipela em mulheres com câncer de mama seguidas em um serviço de reabilitação

Erysipelas in women with breast cancer followed in a rehabilitation service

Thais Oliveira Gozzo¹, Lóris Aparecida Prado da Cruz¹, Gabriela Duarte¹, Maria Antonieta Spinoso Prado¹

RESUMO

Estudo transversal que buscou analisar a ocorrência de erisipela em mulheres com câncer de mama. Foi desenvolvido em um núcleo de reabilitação e incluídas, por conveniência, 84 mulheres com câncer de mama. Observou-se que 19% das participantes apresentaram sinais e sintomas de erisipela. Os sinais mais prevalentes foram hiperemia da pele, calor local e dor (100%). Além disso, observou-se que 75% das participantes com erisipela também apresentavam linfedema ($p < 0,005$). Entre as mulheres com linfedema e erisipela, observou-se que 83,3% apresentavam o linfedema previamente ao primeiro episódio de erisipela. A prevalência de erisipela entre mulheres com câncer de mama em reabilitação, apontou que dentre os fatores predisponentes desta patologia houve associação com a presença de linfedema. Dados que justificam a inclusão de medidas de prevenção do linfedema, como hidratação do membro superior homolateral à cirurgia e evitar traumas nos cuidados prestados às mulheres com câncer de mama, prevenindo também a erisipela.

Descritores: Neoplasias da Mama; Morbidade; Erisipela; Enfermagem.

ABSTRACT

A cross-sectional study that analyzed the occurrence of erysipelas in women with breast cancer. It was conducted in a rehabilitation center, and 84 women with breast cancer were included by convenience. It was observed that 19% of women had signs and symptoms of erysipelas. The most prevalent signs were skin hyperemia, local heat, and pain (100%). Moreover, 75% of participants with erysipelas also had lymphedema ($p < 0.005$). Among women with lymphedema and erysipelas, 83.8% had the lymphedema before erysipelas. The prevalence of erysipelas among women with breast cancer in rehabilitation pointed that within the predisposing factors of this pathology, there was an association with the presence of lymphedema. This data justify the inclusion of prevention measures for lymphedema, such as hydration of the superior limb homolateral to the surgery and to avoid trauma in the care provided to women with breast cancer, also preventing erysipelas.

Descriptors: Breast Neoplasms; Morbidity; Erysipelas; Nursing.

¹Universidade de São Paulo – Ribeirão Preto (SP), Brasil. E-mails: thaisog@ccrp.usp.br, loris.pradodacruz@gmail.com, gabriela2.duarte@usp.br, masprado@ccrp.usp.br

Como citar este artigo: Gozzo TO, Cruz LAP, Duarte G, Prado MAS. Erisipela em mulheres com câncer de mama seguidas em um serviço de reabilitação. Rev. Eletr. Enferm. [Internet]. 2020 [acesso em: _____];22:55712. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v22.55712>.

Recebido em: 02/11/2018. Aceito em: 02/04/2020. Publicado em: 05/06/2020.

INTRODUÇÃO

A terapêutica empregada no tratamento do câncer de mama pode acarretar morbidades a curto, médio e longo prazo como sangramentos, necrose tecidual, deiscências, formação de seroma, linfedema, processos infecciosos, dentre outros que comprometem a qualidade de vida da mulher⁽¹⁾.

Dentre os processos infecciosos destaca-se a erisipela, uma infecção comum da camada superficial da pele, caracterizada como aguda, com aparecimento de sinais locais de inflamação e progredindo com eritema, dor, febre, edema e bordas bem definidas com aspecto *peau de orange*, demarcando claramente o tecido circundante⁽²⁾.

A erisipela é uma complicação conhecida após a mastectomia e a radioterapia no tratamento do câncer de mama, pois a circulação linfática é afetada por estes tratamentos favorecendo a obstrução e a destruição progressiva das comunicações linfáticas. Estas alterações resultam em repetidos processos inflamatórios que geram um ciclo vicioso de erisipela aumentando o risco de linfedema e a sua gravidade^(3,4), no entanto, poucos casos são relatados na literatura.

Além disso, a ocorrência de ruptura na pele⁽³⁾ e fatores predisponentes como a obesidade e os processos infecciosos elevam os riscos de desenvolvimento desta complicação nas mulheres com câncer de mama⁽⁵⁾.

Entre as estratégias de controle da erisipela, destacam-se as ações de educação em saúde para as mulheres com câncer de mama relacionadas aos cuidados com a pele do braço homolateral à cirurgia, prevenção do linfedema e reconhecimento de sinais e sintomas da erisipela. Com isso, fica favorável a realização do diagnóstico precoce e do tratamento apropriado, que são de extrema importância para evitar o desenvolvimento de condições mais agravantes como a sepse⁽⁶⁾.

Dentre essas ações de educação em saúde destaca-se a importância do estímulo ao autocuidado que contribui para a prevenção de ocorrência deste evento nesta população. Uma das estratégias para estimular o autocuidado é favorecer o conhecimento sobre a doença, assim, torna-se imprescindível que os profissionais de saúde orientem as mulheres sobre os cuidados com o membro homolateral ao procedimento cirúrgico e que estimulem o autogerenciamento deste cuidado. A literatura aponta a importância do conhecimento na autogestão de uma condição de saúde, seja relacionada ao câncer ou outras condições crônicas, e enfatizam que o conhecimento está associado às mudanças no estilo de vida de indivíduos com doenças crônicas^(5,7).

Devido a carência de estudos publicados sobre a temática, sua importância para as estratégias de cuidado dos profissionais da saúde que atuam com mulheres com câncer de mama, e almejando subsidiar o aprimoramento do cuidado, este trabalho teve como objetivo analisar a ocorrência de erisipela entre as mulheres seguidas em um serviço de reabilitação para câncer de mama.

MÉTODO

Estudo descritivo e transversal, desenvolvido em um núcleo de reabilitação para mulheres com câncer de mama. Como no serviço não há registro sistemático da ocorrência de erisipela/celulite e esta pode acometer mulheres em qualquer fase da doença, foram incluídas aquelas que frequentaram o serviço no ano de 2017, que haviam finalizado os tratamentos indicados para o câncer de mama (cirurgia, quimioterapia e/ou radioterapia); sendo uma amostra por conveniência e totalizando 84 participantes.

A coleta de dados ocorreu no período de janeiro a dezembro de 2017 e foi realizada por meio de entrevista com apoio de um questionário composto por dados de identificação; dados sociodemográficos; comorbidades como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e obesidade; tratamentos realizados para o câncer de mama; cuidados realizados com o braço homolateral à cirurgia e pele; presença de linfedema; presença e características da erisipela como alterações de pele, febre e dor.

Além das variáveis citadas, o questionário continha dados de peso e altura, aferidos no momento da entrevista e que posteriormente foram utilizados para obter o Índice de Massa Corpórea (IMC). O IMC foi calculado por meio do quociente massa corporal/estatura⁽²⁾, sendo a massa corporal expressa em quilogramas e a altura em metros. Adotou-se a classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS)⁽⁸⁾ para identificar índices de obesidade corporal ($IMC \geq 30,0 \text{ Kg/m}^2$).

Entre as características da erisipela, investigou-se a presença de dor entre as participantes. Para avaliar sua intensidade foi utilizada a Escala Visual Analógica de Dor (EVA) graduada de zero a 10⁽⁹⁾, seguindo a seguinte classificação: intensidade 0 (ausência de dor); intensidade 1–4 (dor leve); intensidade 5–6 (dor moderada) e intensidade 7–10 (dor intensa).

Os dados foram organizados em uma planilha com apoio computacional do *software* Excel 2010[®] (Microsoft Office) e analisados pelo IBM SPSS 20 (*Statistical Package for the Social Sciences*). Foram realizadas análises descritivas, de tendência central e dispersão para as variáveis numéricas e frequência simples para as variáveis absolutas e relativas, e para investigar a relação entre as variáveis qualitativas ordinais ou nominais foi empregado o Teste Qui-Quadrado.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, segundo as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, contidas na Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/2012 (Protocolo CAAE nº 49527615.6.0000.53.93).

RESULTADOS

A idade das participantes variou entre 32 e 87 anos, com média de idade de 61,1 anos \pm 10,9, sendo que 63,0% estavam na faixa etária dos 50 aos 69 anos. A maioria das

participantes (76,2%) considerava-se de cor branca, 60,7% casadas, 46,4% donas de casa e 38,0% possuíam de cinco a oito anos de estudo. Em relação às comorbidades de saúde, a maioria (54,8%) referiu ser hipertensa (Tabela 1).

Quanto aos tratamentos realizados, 56,0% foram submetidas à mastectomia, sendo que 60,7% apresentaram a mama esquerda comprometida, 90,5% realizaram

Tabela 1. Distribuição das mulheres entrevistadas segundo a idade, estado civil, cor, escolaridade, ocupação e comorbidades (n=84). Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2017.

Variáveis	Frequência Absoluta	%
Idade		
32-49	10	11,9
50-69	53	63,0
70 anos ou mais	21	25,0
Estado civil		
Solteira	11	13,1
Casada	51	60,7
Separada/Divorciada	12	14,3
Viúva	10	11,9
Cor		
Branca	64	76,2
Negra	7	8,3
Parda/Mulata	12	14,3
Amarela	1	1,2
Escolaridade		
Até 4 anos	12	14,3
De 5 a 8 anos	32	38,0
De 9 a 12 anos	29	34,5
Acima de 13 anos	11	13,0
Ocupação		
Dona de casa	39	46,4
Aposentada/pensionista	27	32,1
Licença saúde	10	11,9
Outros	8	9,5
Comorbidades		
Hipertensão Arterial Sistêmica	46	54,8
Obesidade	41	48,8
Linfedema	34	40,5
Diabetes Mellitus	17	20,2

Fonte: Banco de dados do estudo.

linfadenectomia axilar, 75,0% a quimioterapia e 77,4% a hormonioterapia (Tabela 2).

No cenário onde o estudo foi desenvolvido, as mulheres são orientadas e estimuladas quanto ao autocuidado com o braço homolateral ao câncer de mama pelos profissionais de saúde durante todo seu processo de reabilitação. Ao serem questionadas sobre essas informações, 100% das participantes relataram que receberam essas orientações. Quando questionadas acerca de quais cuidados aplicavam no dia a dia, foi possível observar que os mais realizados foram: evitar carregar peso (88,1%), realizar exercícios físicos com o braço (79,8%) e evitar verificar a pressão arterial no braço homolateral a cirurgia (70,2%) (Tabela 3).

Entre as participantes do estudo, 16 (19,0%) apresentaram sinais e sintomas de erisipela. Os sinais mais prevalentes foram hiperemia da pele (100%), calor local (100%) e dor (100%) (Tabela 4). Dentre as participantes que tiveram erisipela, 81,2% referiram que o membro afetado foi o braço homolateral a cirurgia para o câncer de mama, 12,5% referiram que o membro inferior foi acometido pela infecção e 6,2% o local de acometimento foi a face. Quanto a dor, 62,5% relataram dor de intensidade moderada e 37,5% intensa.

Tabela 2. Distribuição das mulheres segundo lateralidade, tipo de cirurgia, linfadenectomia axilar e tratamentos realizados (n=84). Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2017.

Variáveis	Frequência Absoluta	%
Mama comprometida		
Direita	30	35,7
Esquerda	51	60,7
Ambas	3	3,6
Tipo de Cirurgia		
Mastectomia	47	56,0
Quadrantectomia	32	38,1
Tumorectomia	2	6,0
Linfadenectomia Axilar		
Sim	76	90,5
Não	8	9,5
Tratamentos realizados*		
Hormonioterapia	65	77,4
Radioterapia	60	71,4
Quimioterapia adjuvante	32	38,1
Quimioterapia neoadjuvante	31	36,9

*Houve em alguns casos mais de uma modalidade de tratamento oncológico/participante.

Fonte: Banco de dados do estudo.

Observou-se que as participantes que apresentaram erisipela após o procedimento cirúrgico para tratamento do câncer de mama tinham 70 anos ou mais (37,5%), 62,5% apresentaram média de IMC de 30,9 Kg/m² (DP=5,7), caracterizando presença de obesidade, hipertensão arterial

Tabela 3. Cuidados realizados com o braço homolateral a cirurgia, citados pelas participantes (n=84). Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2017.

Cuidados realizados no dia a dia	Frequência Absoluta	%
Evitar carregar peso	74	88,1
Realizar exercícios para o braço do lado da cirurgia	67	79,8
Evitar aferição de pressão arterial do lado operado	59	70,2
Evitar retirar cutícula	55	65,5
Manter a pele hidratada	54	64,3
Evitar tomar injeção no braço do lado operado	52	61,9
Evitar calor (ferro de passar e forno)	51	60,7
Evitar usar joias apertadas	46	54,8
Evitar picada de insetos	40	47,6
Evitar usar roupas apertadas	35	41,7
Realizar a automassagem	32	38,1
Utilizar filtro solar	29	34,5
Evitar uso de cera para depilar	27	32,1
Substituir o uso de lâminas por cortar os pelos da axila rente à pele	26	31,0
Usar luvas nas atividades domésticas e de jardinagem	22	26,2

Fonte: Banco de dados do estudo.

Tabela 4. Sinais e sintomas da erisipela citados pelas participantes (n=16). Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2017.

Sinais e sintomas da erisipela	Frequência Absoluta	%
Hiperemia da pele	16	100
Calor local	16	100
Dor local	16	100
Endurecimento local	12	75,0
Edema do membro	11	68,8
Bolhas e lesões	1	6,3

Fonte: Banco de dados do estudo.

sistêmica (68,7%) e diabetes mellitus (6,2%). Quanto ao procedimento cirúrgico, a maioria foi submetida a mastectomia (56,2%) e a linfadenectomia axilar (93,7%). Tais características não apresentaram associação significativa com o desenvolvimento da erisipela (Tabela 5).

Outra característica observada entre as mulheres que apresentaram erisipela foi a presença de linfedema e 75% referiram tal morbidade pós-operatória, sendo que houve associação significativa entre as duas variáveis (Tabela 5). Entre as 12 mulheres com linfedema e erisipela, observou-se que 10 (83,3%) já apresentavam o linfedema previamente ao primeiro episódio de erisipela.

Outro dado relevante foi que entre as participantes que apresentaram erisipela, sete (43,7%) relataram mais de um episódio do referido processo infeccioso, sendo que três (42,8%) mulheres referiram dois episódios, outras três (42,8%) referiram que tiveram erisipela por três vezes e uma mulher (14,2%) referiu ter enfrentado por quatro vezes a infecção. Destas sete mulheres com mais de uma ocorrência de erisipela, observou-se que quatro (57,1%) já tinham o linfedema antes do primeiro episódio.

DISCUSSÃO

Apesar dos avanços obtidos nos últimos anos na terapêutica oncológica, os processos infecciosos associados aos tratamentos ainda permanecem como importante causa de morbidade e mortalidade⁽¹⁰⁾. Um destes processos infecciosos é o desenvolvimento de erisipela, que pode acometer qualquer indivíduo, com câncer ou não, e deve ser considerado como

Tabela 5. Características clínicas das participantes com erisipela segundo idade, comorbidades, tipo de cirurgia e linfedema (n=16). Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2017.

Características das participantes com erisipela	Frequência Absoluta	%	Valor p
Idade			
70 anos ou mais	6	37,5	0,308
Comorbidades			
IMC ≥ 30 kg/m ²	10	62,5	0,476
Hipertensão arterial	11	68,7	0,212
Tipo de cirurgia			
Mastectomia	9	56,2	0,997
Linfadenectomia axilar	15	93,7	0,620
Linfedema			
Presença de linfedema no membro	12	75,0	<0,005

Fonte: Banco de dados do autor.

uma condição clínica séria, pois além do acometimento local, esta pode se estender a outros órgãos, com possibilidade de evolução para sepse e até óbito, se não for tratada oportuna e adequadamente⁽¹¹⁾.

Em relação à ocorrência de erisipela em mulheres com câncer de mama, esta se apresenta com maior frequência no membro superior homolateral ao procedimento cirúrgico, e variam de 13% a 69%^(2,6). Em estudo cujo objetivo foi identificar os principais fatores de risco, características clínicas e evolutivas da erisipela no membro superior entre pacientes em um serviço de doenças infecciosas, identificou 145 casos de erisipela. Destes, 12 (8,2%) acometeram o membro superior dos participantes, sendo que todos ocorreram em mulheres com câncer de mama submetidas ao procedimento cirúrgico associado a linfadenectomia axilar⁽¹²⁾. Além disso, a ocorrência e características clínicas apresentadas por estas 12 participantes, como presença de obesidade, diabetes mellitus e linfedema de membro superior⁽¹²⁾, corroboram com os resultados encontrados no presente estudo.

Dentre os fatores predisponentes da erisipela, a presença de linfedema foi associada à infecção, o que justifica a atenção a ser dada às medidas de prevenção do linfedema, como hidratação do membro superior homolateral à cirurgia e evitar traumas, que podem erradicar potenciais portais de entrada. O manejo da erisipela deve-se concentrar, não apenas no tratamento da infecção, mas também na capacitação dos profissionais de saúde que atuarão no desenvolvimento de ações conjuntas com as mulheres. É imprescindível que tais ações sejam direcionadas às medidas de prevenção e identificação da erisipela assim como do linfedema, evitando sua recorrência e/ou agravamento.

É complexo estabelecer a relação causal da associação entre a erisipela e o linfedema, uma vez que a ocorrência da erisipela lesa a vasculatura linfática e com isso pode haver o desenvolvimento do linfedema, e este pode aumentar a cada ocorrência destas infecções, como um ciclo vicioso⁽⁴⁾. Contudo, estudos apontam a relação entre a ocorrência e/ou recorrência da erisipela em indivíduos com linfedema^(2,6), incluindo o presente estudo, no qual a relação entre as pacientes que apresentaram infecção por erisipela e possuíam linfedema foi estatisticamente significativa ($p < 0,005$).

Reforçando nossos achados, estudo desenvolvido na Suécia com 130 mulheres pós-mastectomia e linfedema encontrou que 76 participantes foram diagnosticadas com erisipela no período pré-operatório, e destas, 13 mulheres tiveram recorrência da infecção no pós-operatório ($p < 0,001$). Já entre as 54 participantes que não apresentaram histórico prévio de erisipela pré-operatória, seis desenvolveram a infecção após o procedimento cirúrgico⁽¹³⁾.

Associado aos fatores contribuintes, como a obesidade, hipertensão arterial, diabetes mellitus e procedimentos cirúrgicos, a ocorrência de erisipela está relacionada a uma lesão

primária na pele que favorece o desenvolvimento do processo infeccioso, como observado por estudo desenvolvido com 86 participantes da Tunísia, no qual identificou que 83,7% dos casos de erisipela foram decorrentes de uma lesão⁽¹⁴⁾.

Neste sentido, sabe-se que alguns cuidados com o braço contribuem com a prevenção do desenvolvimento de linfedema e consequentemente da erisipela, como a manutenção da higiene e hidratação do membro⁽¹⁵⁾. Neste estudo, o cuidado dispendido foi, em sua maioria, relacionado a hidratação do membro e em possíveis atividades que acarretariam em lesões na integridade da pele como retirar a cutícula e receber medicamentos injetáveis. Porém, um pequeno número de mulheres demonstrou se atentar às outras ações de prevenção, como os cuidados com picadas de insetos e uso de luvas para as atividades domésticas.

Percebe-se que apesar da constante monitorização e orientação de cuidados pós-operatórios, as mulheres ainda estão sujeitas a desenvolverem processos inflamatórios e infecciosos que favorecem o desenvolvimento e/ou agravamento de complicações como o linfedema e a erisipela^(3,16). É importante salientar que o desenvolvimento da erisipela é observado em qualquer fase da doença variando de meses a anos após o tratamento do câncer de mama, podendo ser episódios recorrentes ou não⁽¹⁷⁾.

Entretanto, os resultados encontrados apontam para a necessidade de vigilância dos profissionais da saúde quanto a avaliação da integridade da pele do braço destas mulheres. Além da vigilância dos profissionais, as mulheres com câncer de mama devem ser envolvidas, motivadas com conhecimentos e habilidades no reconhecimento das lesões e da profilaxia da erisipela, o que pode contribuir para que estas convivam melhor com sua condição crônica de saúde e melhore sua qualidade de vida.

Quanto às limitações do estudo, pode-se apontar o desenho transversal, que impossibilita avaliar as relações de causa e efeito, além de ter sido realizado em um único local.

CONCLUSÕES

A prevalência de erisipela em mulheres após o tratamento de câncer de mama foi de 19%. Houve uma associação significativa entre a ocorrência de erisipela e a presença de linfedema no membro superior homolateral ao câncer.

Recomenda-se atenção às ações de prevenção do linfedema de membro superior em mulheres com câncer de mama, como hidratação do membro superior homolateral à cirurgia e evitar traumas, que podem erradicar potenciais portas de entrada para o desenvolvimento da erisipela. Contudo, para que o manejo da erisipela seja adequado, é importante não centralizar as ações somente no tratamento medicamentoso da infecção, mas também na capacitação dos profissionais de saúde para atuarem com medidas de prevenção e identificação da erisipela,

bem como do linfedema. É imprescindível que tais ações sejam em conjunto com as mulheres, incentivando o autocuidado, e assim evitando a recorrência e/ou agravamento destes quadros.

AGRADECIMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), código de financiamento 001.

REFERÊNCIAS

- Panhofer P, Ferenc V, Schütz M, Gleiss A, Dubsky P, Jakesz R. et al. Standardization of morbidity assessment in breast cancer surgery using the Clavien Dindo Classification. *Int J Surg* [Internet]. 2014 [acesso em: 25 jun. 2018];12(4):334-9. Disponível em: [https://www.journal-surgery.net/article/S1743-9191\(14\)00020-X/fulltext](https://www.journal-surgery.net/article/S1743-9191(14)00020-X/fulltext). <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2014.01.012>.
- Inghammar M, Rasmussen M, Linder A. Recurrent erysipelas: risk factors and clinical presentation. *BMC Infect Dis* [Internet]. 2014 [acesso em: 25 jun. 2018];14(270):1-6. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4033615/pdf/1471-2334-14-270.pdf>. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-14-270>.
- Vignes S. Lymphedema: from diagnosis to treatment. *Rev Med Interne* [Internet]. 2017 [acesso em: 06 fev. 2020];38(2):97-105. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0248866316304702?via%3Dihub>. <https://doi.org/10.1016/j.revmed.2016.07.005>.
- Al-Niaimi F, Cox N. Cellulitis and lymphoedema: a vicious cycle. *J Lymphoedema* [Internet]. 2009 [acesso em: 30 jun. 2018];4(2):38-42. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/03de/fd2c50232aa96ff1ef836ddfb2f62f395a70.pdf>.
- Teasdale EJ, Lalonde A, Muller I, Chalmers J, Samrt P, Hooper J et al. Patients' understanding of cellulitis and views about how best to prevent recurrent episodes: mixed-methods study in primary and secondary care. *Br J Dermatol* [Internet]. 2019 [acesso em: 05 fev. 2020];180(4):810-20. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6487809/>. <https://doi.org/10.1111/bjd.17445>.
- Kofteridis DP, Valachis A, Koutsounaki E, Maraki S, Mavrogeni E, Economidou FN et al. Skin and soft tissue infections in patients with solid tumors. *Scientific World Journal* [Internet]. 2012 [acesso em: 05 ago. 2018];2012:1-6. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3289964/pdf/TSWJ2012-804518.pdf>. <https://doi.org/10.1100/2012/804518>.
- Alcorso J, Sherman KA, Koelmeyer L, Mackie H, Boyages J. Psychosocial factors associated with adherence for self-management behaviors in women with breast cancer-related lymphedema. *Supportive Care Cancer* [Internet]. 2016 [acesso em: 15 jun. 2018];24(1):139-46. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00520-015-2766-x>. <https://doi.org/10.1007/s00520-015-2766-x>.
- World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: WHO; 2000.
- Breivik H. Fifty years on the Visual Analogue Scale (VAS) for pain-intensity is still good for acute pain. But multidimensional assessment is needed for chronic pain. *Sacand J Pain* [Internet]. 2016 [acesso em: 05 fev. 2020];11(1):150-2. Disponível em: <https://www.degruyter.com/view/journals/sjpain/11/1/article-p150.xml>. <https://doi.org/10.1016/j.sjpain.2016.02.004>.
- Freifeld AG, Bow EJ, Sepkowitz KA, Boeckh MJ, Ito JI, Mullen CA et al. Executive summary: clinical practice guideline for the use of antimicrobial agents in neutropenic patients with cancer: 2010 update by the infectious diseases society of America. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2011 [acesso em: 15 jun. 2018];52(4):427-31. Disponível em: <https://academic.oup.com/cid/article/52/4/427/379008>. <https://doi.org/10.1093/cid/ciq147>.
- Cruz RAO, Miranda EG, Santos EC, Ferreira MGMS, Santana RA. Abordagem e reflexões para o cuidado do cliente com erisipela. *REBES* [internet]. 2016 [acesso em: 20 set. 2018];6(1):22-6. Disponível em: <http://oaji.net/articles/2016/2628-1461620160.pdf>. <http://dx.doi.org/10.18378/rebes.v6i1.3902>.
- Cireap N, Narita D, Ilina R, Nicola T. Erysipelas of upper limb: a complication of breast cancer surgery. *Jurnalul de Chirurgie* [Internet]. 2010 [acesso em: 15 ago. 2018];6(2):1-5. Disponível em: http://www.jurnaluldechirurgie.ro/jurnal/docs/jurnal210/art%2004_vol%206_2010_nr%202.pdf.
- Lee D, Piller N, Hoffner M, Manjer J, Brorson H. Liposuction of postmastectomy arm lymphedema decreases the incidence of erysipelas. *Lymphology* [Internet]. 2016 [acesso em: 15 set. 2018];49(2):85-92. Disponível em: <https://journals.uair.arizona.edu/index.php/lymph/article/view/19411/19046>.
- Kechaou BHYM, Cherif E, Boukhris I, Ben Hassine L. Erysipelas in Tunisian Patients: epidemiological, clinical features and risk factors in internal medicine. *Biomed J Sci & Tech Res* [Internet]. 2018 [acesso em: 23 set. 2018];5(3):4515-18. Disponível em: <https://biomedres.us/pdfs/BJSTR.MS.ID.001196.pdf>. <http://dx.doi.org/10.26717/BJSTR.2018.05.001196>.

15. National Lymphedema Network. Position statement of the National Lymphedema Network [Internet]. 2012 [acesso em: 02 jun. 2018];1-2. Disponível em: <https://klosetraining.com/wp-content/uploads/2015/05/NLNsumm.pdf>.
16. Asdourian MS, Skolny MN, Brunelle C, Seward CE, Salama L, Taghian AG. Precautions for breast cancer-related lymphoedema: risk from air travel, ipsilateral arm blood pressure measurements, skin puncture, extreme temperatures, and cellulitis. *Lancet Oncol* [Internet]. 2016 [acesso em: 15 ago. 2018];17(9):E392-E405. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045\(16\)30204-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045(16)30204-2/fulltext). [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(16\)30204-2](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(16)30204-2).
17. Matijasevic M, Dekic NA, Kolarevic D, Milosevic S, Tomasevic Z, Jurisic V. Erysipelas in breast cancer patients after the radical mastectomy. *Cent Eur J Med* [Internet]. 2012 [acesso em: 15 jun. 2018];7(2):149-53. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.2478/s11536-011-0127-9>. <https://doi.org/10.2478/s11536-011-0127-9>.

