



## Manejo clínico de úlceras venosas na atenção primária à saúde\*

*Clinical management of venous ulcers in primary health care*

*Manejo clínico de úlceras venosas en la atención primaria a la salud*

Marcelo Henrique da Silva<sup>1</sup>, Maria Cristina Pinto de Jesus<sup>2</sup>, Miriam Aparecida Barbosa Merighi<sup>3</sup>, Deise Moura de Oliveira<sup>4</sup>, Sueli Maria dos Reis Santos<sup>5</sup>, Eduardo José Danza Vicente<sup>6</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Discutir o manejo clínico de úlceras venosas realizado na atenção primária à saúde, com base na visão dos usuários que convivem com esta afecção. **Métodos:** Estudo de natureza qualitativa exploratório, descritivo, realizado com 25 usuários adultos em tratamento nas Unidades de Saúde da Família. Os dados foram coletados no segundo semestre de 2008, utilizando-se um formulário estruturado com questões de caracterização sociodemográfica, tipo de limpeza, coberturas, uso de terapia compressiva, medicamentos e orientações prescritas. **Resultados:** São usados para a limpeza produtos que agridem o tecido de granulação, como coberturas com várias substâncias, dentre elas o óleo de girassol e pomadas antibióticas; a maioria dos usuários não utiliza medidas para controle do edema. **Conclusão:** fazem-se necessárias a elaboração e a adoção de protocolos clínicos para o cuidado com úlceras venosas, bem como a capacitação permanente dos profissionais de saúde.

**Descritores:** Úlcera varicosa; Cicatrização; Atenção primária à saúde; Bandagens

### ABSTRACT

**Objective:** To discuss the clinical management of venous ulcers in primary health care, based on the vision of users who live with this affliction. **Methods:** This was a qualitative, exploratory, descriptive study, conducted with 25 adult users in treatment in the Family Health Units. Data were collected in the second semester of 2008, using a structured instrument with questions of sociodemographic characteristics, type of cleaning, coverings, use of compression therapy, medication and prescribed guidelines. **Results:** Cleaning products are used that aggravate the granulation tissue, such as coverings with various substances, including sunflower oil and antibiotic ointments; the majority of users do not use measures to control edema. **Conclusion:** It is necessary to elaborate and adopt clinical protocols for the care of venous ulcers, as well as to provide ongoing education for health professionals.

**Keywords:** Varicose ulcer; Wound healing; Primary health care; Bandages

### RESUMEN

**Objetivo:** Discutir el manejo clínico de úlceras venosas realizado en la atención primaria a la salud, con base en la visión de los usuarios que conviven con esta afección. **Métodos:** Estudio de naturaleza cualitativa exploratorio, descriptivo, realizado con 25 usuarios adultos en tratamiento en las Unidades de Salud de la Familia. Los datos fueron recolectados en el segundo semestre del 2008, utilizándose un formulario estructurado con preguntas de caracterización sociodemográfica, tipo de limpieza, coberturas, uso de terapia compresiva, medicamentos y orientaciones prescritas. **Resultados:** Son usados para la limpieza productos que agreden el tejido de granulación, como coberturas con varias sustancias, entre ellas el aceite de girasol y pomadas antibióticas; la mayoría de los usuarios no utiliza medidas para control del edema. **Conclusión:** Se hace necesaria la elaboración y la adopción de protocolos clínicos para el cuidado con úlceras venosas, así como la capacitación permanente de los profesionales de salud.

**Descriptores:** Úlcera varicosa; Cicatrización de heridas; Atención primaria de salud; Vendajes

\* Estudo realizado no Núcleo de Pesquisa Interdisciplinar de Atenção à Saúde. Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora (MG), Brasil.

<sup>1</sup> Especialista em Saúde da Família e Estomaterapeuta. Secretaria de Saúde de Juiz de Fora. Juiz de Fora (MG), Brasil.

<sup>2</sup> Doutora em Enfermagem. Professora Associada da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF - Juiz de Fora (MG), Brasil.

<sup>3</sup> Doutora em Enfermagem. Professora Titular da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

<sup>4</sup> Pós-graduanda (Mestrado) em Enfermagem, Universidade de São Paulo – USP – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>5</sup> Doutora em Enfermagem. Professora Associada da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF - Juiz de Fora (MG), Brasil.

<sup>6</sup> Doutor em Fisioterapia, Professor Adjunto da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF - Juiz de Fora (MG), Brasil.

## INTRODUÇÃO

A úlcera venosa é um importante problema de saúde pública em razão de sua alta prevalência, associada a um elevado custo de tratamento <sup>(1)</sup>. Estima-se que cerca de um por cento da população dos países industrializados vai sofrer de úlcera de membros inferiores (MMII) em algum momento da vida, sendo a maioria causada por problemas no sistema venoso, levando ao acúmulo de sangue nos MMII. Tais lesões são também chamadas de úlceras de estase ou varicosas <sup>(2)</sup>.

É difícil estimar a prevalência exata das úlceras venosas, no entanto uma revisão da literatura evidenciou que, em países europeus, essa prevalência varia entre 0,11% e 4,3% <sup>(3)</sup>. No Brasil, esses dados não são bem conhecidos, entretanto um estudo epidemiológico de alterações venosas de MMII da população de Botucatu (São Paulo) estimou uma prevalência de 1,5% <sup>(4)</sup>, enquanto outro estudo realizado no Rio Grande do Norte encontrou prevalência de 0,36/1.000 <sup>(5)</sup>. As úlceras venosas são mais prevalentes em mulheres e, geralmente, acometem pessoas idosas, com idades entre 60 e 80 anos <sup>(1)</sup>.

O diagnóstico e o tratamento adequados são vitais para o cuidado de usuários com úlceras venosas, proporcionando maior rapidez da cicatrização e prevenção de recorrências <sup>(1)</sup>. Estudos demonstram que o tratamento de excelência é a terapia compressiva, já que esta pode contribuir para o aumento da taxa de cicatrização. Os sistemas de compressão em multicamadas são as formas mais eficazes nessa linha de tratamento <sup>(2,6)</sup>.

Com relação à terapia tópica para úlcera venosa, não há consenso entre os estudiosos e especialistas, devendo as diferentes opções – hidrocoloide, hidrogel, alginato e outros – serem associadas à terapia compressiva <sup>(6,7)</sup>. A escolha da terapia tópica deve levar em conta seu custo, sua praticidade, as características da lesão e, se possível, as preferências do usuário <sup>(7)</sup>.

A prática baseada em evidências no cuidado às pessoas com úlceras venosas tem sido adotada em diversos países, tais como Escócia, Inglaterra, entre outros <sup>(8,9)</sup>. Os profissionais destes países, especialistas do assunto, têm como rotina a revisão periódica de protocolos clínicos direcionada ao tratamento dessa clientela <sup>(8,9)</sup>.

No Brasil, estudos apontam a falta de sistematização da assistência ao usuário com úlceras venosas na Atenção Primária à Saúde (APS) <sup>(5,10)</sup>. Poucos municípios adotam protocolos clínicos que direcionem ações de cuidados voltadas à prevenção e tratamento dessas úlceras <sup>(11)</sup>. Esta situação pode trazer implicações aos usuários em relação ao tempo de cicatrização, refletindo em sua qualidade de vida e ainda onerando financeiramente o sistema público de saúde com gastos desnecessários <sup>(12)</sup>.

Destaca-se assim a importância de evidências científicas, como subsídio para o cuidado aos usuários com úlceras ve-

nosas, visto que as ações da prática devem ser por elas fundamentadas, visando à promoção da segurança do paciente <sup>(13)</sup>.

Esta pesquisa teve como objetivo discutir o manejo clínico de úlceras venosas realizado na APS, com base na visão dos usuários que convivem com esta afecção. Suscita reflexões sobre tal manejo, clarificando como o cuidado está sendo percebido e colocado em prática pelos usuários com úlcera venosa.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo exploratório, com análise descritiva dos resultados. Os dados foram coletados em 15 Unidades de Saúde da Família de uma cidade da Zona da Mata de Minas Gerais (Brasil).

Optou-se por uma amostra de conveniência, ou seja, amostra não probabilística, acidental, em função de limitações de tempo e recursos. Este tipo de amostra permite que a coleta e a análise de dados relativos a alguns elementos da população em estudo proporcionem informações relevantes sobre toda essa população <sup>(14)</sup>.

Inicialmente, foi feito contato com as 34 Unidades de APS que trabalham com a Estratégia Saúde da Família do município onde a pesquisa foi realizada. Este contato deu-se com os supervisores das respectivas unidades, destes, 15 aceitaram a realização do estudo. O contato com os usuários com úlcera venosa ocorreu por indicação de enfermeiros das respectivas Unidades de Saúde, os quais encaminharam os pesquisadores aos Agentes Comunitários de Saúde da microárea onde o usuário residia, viabilizando o encontro.

Participaram do estudo 25 usuários adultos, com idade superior a 18 anos, com diagnóstico e em tratamento de úlcera venosa. Foram excluídas do estudo aquelas pessoas com outras ulcerações de membros inferiores e as que não concordaram em participar da pesquisa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Como instrumento para a coleta de dados, foi usado um formulário estruturado pelos pesquisadores, previamente testado, com questões fechadas sobre a caracterização sociodemográfica e o manejo clínico da úlcera venosa (técnica de limpeza das lesões, as soluções e coberturas prescritas, prescrição da terapia compressiva, do repouso e de exercícios físicos).

As questões foram direcionadas aos usuários com a finalidade de identificar o modo como lhes foi orientado realizar o curativo pelo profissional de saúde (enfermeiro e/ou médico). De posse da resposta verbalizada pelos usuários, o pesquisador conduziu a transcrição para o instrumento composto por eixos referentes ao manejo da úlcera venosa, contemplando a técnica de limpeza e os produtos utilizados no procedimento.

Posteriormente, perguntou-se aos usuários quais as prescrições e orientações realizadas pelos profissionais de

saúde para o controle do edema, listadas também no instrumento pelo pesquisador por meio dos eixos de prescrição da terapia compressiva, seus tipos, repouso, motivos para não repousar e tipo de exercício físico realizado.

Os dados foram coletados no segundo semestre de 2008, tratados e analisados, utilizando-se a estatística descritiva com apuração manual de frequências simples e relativas (porcentagens). Os resultados foram apresentados em tabelas e por meio da descrição dos achados, sendo discutidos à luz do referencial bibliográfico de suporte para o estudo.

A pesquisa recebeu o parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora - MG, sob o protocolo n.º 1460.151.2008.

## RESULTADOS

Dos 25 usuários entrevistados, 88% eram do sexo feminino e 12%, do sexo masculino. A média de idade foi de 64 anos, variando de 34 a 83 anos. As doenças de base mais prevalentes foram a insuficiência venosa (100%) e a hipertensão arterial sistêmica (92%), sendo que 48% dos usuários conviviam com a úlcera venosa por mais de 10 anos.

A limpeza e as coberturas utilizadas pelos profissionais da atenção primária à saúde, conforme os usuários com diagnóstico de úlceras venosas podem ser visualizados nos dados da Tabela 1.

**Tabela 1.** Limpeza e coberturas utilizadas por profissionais da atenção primária à saúde, conforme os usuários com diagnóstico de úlceras venosas. Juiz de Fora, 2008. n=25

Manejo de úlceras venosas	nº	%
<b>Técnica de limpeza das feridas</b>		
Solução fisiológica 0,9%, morna, em jato	2	8
Solução fisiológica 0,9%, na temperatura ambiente, com o auxílio de pinça e gaze IV	13	52
Solução fisiológica 0,9%, na temperatura ambiente com o auxílio de pinça, gaze IV e Polivinil Pirrolidona Iodo em solução aquosa	2	8
Água + sabão de coco	8	32
<b>Produtos utilizados na cobertura</b>		
Neomicina	9	36
Colagenase	4	16
Sulfadiazina de prata	4	16
Gaze umedecida com solução fisiológica	2	8
Óleo de girassol	11	44
Açúcar	3	12
Coberturas interativas (Alginato de cálcio, hidrocoloide, hidrogel, espuma, carvão ativado)	1	4
Rifocina	1	4
Papaína	2	8
Ácidos graxos essenciais	1	4
Óxido de zinco	3	12

\*Em alguns casos, foi relatada a utilização de mais de um produto no tratamento.

Ressalta-se que, em relação às soluções utilizadas na limpeza das úlceras venosas, 52% dos usuários entrevistados relataram o uso de solução fisiológica na temperatura ambiente com o auxílio de pinça e gaze IV, para esfregação do leito da ferida. Também foi evidenciado o emprego de água e sabão de coco (32%). Apenas 8% dos sujeitos referiram o uso de solução fisiológica morna em jato.

No tocante ao emprego de pomadas, a neomicina assumiu posição de destaque, sendo relatado seu uso por 36% dos participantes. É importante salientar que o óleo de girassol foi o produto mais citado (44%).

As prescrições e orientações para o controle do edema de membro inferior realizadas pelos profissionais de saúde, de acordo com os usuários com diagnóstico de úlcera venosa podem ser visualizadas nos dados da Tabela 2.

**Tabela 2.** Prescrições e orientações para o controle do edema de membro inferior realizadas pelos profissionais de saúde, de acordo com os usuários com diagnóstico de úlcera venosa. Juiz de Fora, 2008. n=25

Orientações para o controle de edema	nº	%
<b>Prescrição da terapia compressiva</b>		
Foi prescrita a terapia compressiva	10	40
Não foi prescrita a terapia compressiva	3	12
Foi prescrita a terapia compressiva, mas não foi usada	12	48
<b>Tipo de terapia compressiva</b>		
Meia elástica com indicador de pressão	5	20
Faixa elástica sem indicador de pressão	3	12
Bota de Unna	2	8
<b>Repouso</b>		
Fazem repouso	13	52
Não fazem repouso	12	48
<b>Motivos para não repousar</b>		
Porque trabalham	3	12
Precisam cuidar da família	3	12
Não gostam de repousar	5	20
Sente dor ao elevar os membros inferiores	1	04
Outros motivos	1	04
<b>Exercícios físicos</b>		
Fazem exercício físico	11	44
Não fazem exercício físico	14	56
<b>Tipo de exercício físico</b>		
Movimentação dos pés em flexão e extensão e caminhada moderada	4	16
Caminhada	3	12

Destacaram-se 48% dos usuários, entrevistados que, apesar de orientados, não faziam uso da terapia compressiva e alegaram como motivos a dor e o incômodo causados pela compressão. O receio de usar a compressão em ferida aberta, a dificuldade de aquisição do material compressivo por questões financeiras também foram motivos citados.

A meia elástica foi referida por 20% dos usuários, como medida preventiva para recidiva da úlcera venosa, não sendo utilizada como coadjuvante do tratamento da lesão. Não houve referência ao sistema multicamadas.

No que concerne ao repouso, 52% dos entrevistados foram orientados e cumpriam a prescrição. Muitos não seguem as recomendações do profissional, em razão das atividades laborais ou familiares e por outros motivos.

Sobre os exercícios físicos prescritos pelos profissionais de saúde, 56% dos entrevistados informaram não os realizar. Poucos citaram movimentação dos pés (flexões e extensões) e caminhada, ainda que moderada.

## DISCUSSÃO

A limpeza das úlceras venosas foi realizada predominantemente com solução fisiológica 0,9% na temperatura ambiente, com o auxílio de pinça e gaze IV, o que contraria os princípios terapêuticos do tratamento de feridas. Este procedimento deve ser evitado, pois a esfregação excessiva irrita a pele no entorno da ferida, além de lesar o próprio tecido de granulação<sup>(15)</sup>.

No Brasil, recomenda-se a limpeza da ferida com solução fisiológica 0,9% morna, em jato. Esta técnica é usada para remoção de corpos estranhos, tecidos frouxos aderidos, além de manter o tecido de granulação recém-formado<sup>(15)</sup>. Contudo, estudos internacionais indicam o uso de água potável em temperatura ambiente, pois a mesma não mostra índice de infecção significativo, quando comparada com solução salina estéril<sup>(16-18)</sup>. A água de torneira também é referendada pelos protocolos da Irlanda e da Inglaterra para limpeza de úlceras de pernas<sup>(8-9)</sup>.

O uso de água e sabão de coco para limpeza das úlceras venosas foi referido por 32% dos usuários. Tais achados opõem-se ao estudo *in vitro* que mostra vários graus de citotoxicidade em fibroblastos pelo uso de sabões<sup>(19)</sup>. A ausência de estudos clínicos randomizados sobre o emprego de antissépticos na terapia tópica de feridas crônicas reflete a indefinição quanto às tendências desse uso, configurando-se em um contraponto<sup>(20-22)</sup>.

As pomadas e o óleo de girassol foram os produtos mais prescritos pelos profissionais para o tratamento das úlceras venosas. Entretanto, o uso de pomadas com antibióticos no tratamento de feridas colonizadas não é recomendado por protocolos clínicos internacionais<sup>(8-9)</sup> e brasileiros<sup>(11)</sup>. A utilização de medicamentos tópicos para o tratamento de feridas e da pele circundante, frequentemente, provoca reações alérgicas nos indivíduos com úlceras crônicas de MMII, sendo essas reações atribuídas como obstáculos significativos à cicatrização<sup>(23,24)</sup>. Diversos estudos apontam elevadas taxas de sensibilização de contato com a neomicina e outros produtos tópicos utilizados em pacientes com úlcera venosa<sup>(23-25)</sup>.

Quanto ao emprego do óleo de girassol, um estudo experimental em carneiros mostrou um aumento da taxa de cicatrização das feridas nesses animais em comparação aos tratados com vaselina<sup>(26)</sup>. Contudo, não há estudos clínicos randomizados em humanos que indiquem sua utilização em feridas crônicas<sup>(11)</sup>.

Apenas 4% dos usuários deste estudo utilizaram coberturas interativas. Esse tipo de cobertura mantém um microambiente úmido, facilitando a cicatrização<sup>(15)</sup>. A escolha das coberturas, como alginato de cálcio, espuma de poliuretano, hidrocoloide, entre outras, deve ser indicada levando em conta a presença de tecido necrótico, granulação, exsudato e infecção da ferida<sup>(8)</sup>.

Ressalta-se que não há um consenso quanto à indicação de coberturas para o tratamento tópico de úlceras venosas. No entanto, quando essas são utilizadas, é necessário que sejam associadas à terapia compressiva<sup>(6-8)</sup>.

É preocupante o não uso da terapia compressiva pelos entrevistados, considerando a contribuição desta para a cicatrização da úlcera venosa. Este resultado assemelha-se ao de outros estudos revistos na literatura<sup>(5,27)</sup>.

Nenhum usuário teve acesso à terapia compressiva com multicamadas, referido apenas o emprego da bota de Unna, faixa e meia elástica, ou seja, sistemas menos efetivos que o de multicamadas<sup>(2)</sup>. Isso talvez possa ser explicado pelo fato de o município – cenário do estudo – não disponibilizar esse produto para o público, que é atendido nas Unidades de Saúde nem possuir um centro especializado em tratamento de feridas.

Foi evidenciado que a dificuldade para realização de repouso está relacionada aos afazeres domésticos, o que leva esses usuários a permanecerem muito tempo em posição ortostática, achado corroborado pela literatura<sup>(10)</sup>. O repouso e os exercícios físicos devem ser associados à terapia compressiva, à medida que ambos diminuem os efeitos da hipertensão venosa. Breves caminhadas devem ser encorajadas, em especial, quando associadas à terapia de compressão, facilitando o retorno venoso<sup>(28,29)</sup>.

Este estudo traz contribuições importantes para o manejo clínico de úlceras venosas, à medida que se apoia na perspectiva do usuário, sujeito para o qual o cuidado é direcionado. Este, diferentemente do profissional de saúde, é geralmente desprovido do aporte teórico sobre o tratamento dessa afecção, o que nos permite considerar que os resultados obtidos traduzem, de fato, como o manejo clínico de úlceras venosas se dá no contexto da APS. Por outro lado, isso pode se configurar como uma limitação do estudo, já que o usuário poderá ter verbalizado o uso de uma terapêutica diferente da que foi prescrita para o cuidado da úlcera venosa. Em termos metodológicos, há também que se considerarem as limitações impostas pelo tipo do estudo com amostragem por conveniência.

## CONCLUSÃO

Este estudo permitiu discutir o manejo clínico das úlceras venosas realizado na APS, baseado nas respostas dos usuários. Concluiu-se então que este manejo difere do que é preconizado na literatura científica nos diferentes aspectos que interferem na cicatrização da ferida.

De acordo com os resultados, verificou-se a necessidade de capacitação permanente dos profissionais que

realizam o manejo clínico das úlceras venosas e disponibilização – pelos gestores de saúde – de recursos para realizá-lo, em busca de aproximações entre a prática e as evidências científicas.

Faz-se necessária a realização de novos estudos, com vistas a ampliar a produção de evidências científicas que subsidiem a elaboração e a adoção de protocolos clínicos por profissionais que se dedicam ao manejo clínico de úlceras venosas.

## REFERÊNCIAS

- de Araújo T, Valencia I, Federman DG, Kirsner RS. Managing the patient with venous ulcers. *Ann Intern Med.* 2003; 138(4):326-34.
- O'Meara S, Cullum NA, Nelson EA. Compression for venous leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009; 21(1):CD000265.
- Briggs M, Closs SJ. The prevalence of leg ulceration: a review of the literature. *EWMA J.* 2003; 3(2):14-20.
- Maffei FH, Magaldi C, Pinho SZ, Lastoria S, Pinho W, Yoshida WB, et al. Varicose veins and chronic venous insufficiency in Brazil: prevalence among 1755 inhabitants of a country town. *Int J Epidemiol.* 1986; 15(2):210-7.
- Nunes PJ. Avaliação da assistência à saúde dos portadores de úlceras venosas atendidas no Programa Saúde da Família do Município de Natal/RN [dissertação]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2006.
- Borges EL, Caliri MH, Haas VJ. Systematic review of topic treatment for venous ulcers. *Rev Latinoam Enferm.* 2007; 15(6):1163-70.
- Palfreyman SJ, Nelson EA, Lochiel R, Michaels JA. Dressings for healing venous leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006; 3:CD001103.
- Bullock I, Collins C, Cullum N, Ferguson Y, Gray W, Henriksson M, et al. Clinical practice guidelines. The nursing management of patients with venous leg ulcers: recommendations [Internet]. London: Royal College of Nursing; 2006 [cited 2012 Feb 12]. Available from: [http://www.rcn.org.uk/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/107940/003020.pdf](http://www.rcn.org.uk/__data/assets/pdf_file/0003/107940/003020.pdf)
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. The care of patient with chronic leg ulcer. A national clinical guideline [Internet]. Edinburgh: Royal College of Physicians; 1998 [cited 2012 Feb 12]. (SIGN Publication, n.26). Available from: <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign26.pdf>.
- Martins DA, Souza AM. O perfil dos clientes portadores de úlcera varicosa cadastrados em programas de saúde pública. *Cogitare Enferm.* 2007; 12(3):353-7.
- Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Protocolo de assistência aos portadores de feridas. Belo Horizonte (MG): Secretaria de Políticas Sociais; 2006.
- Posnett J, Franks PJ. The burden of chronic wounds in the UK. *Nurs Times.* 2008; 104(3): 44-5.
- Pedreira ML. Evidence-based practice to promote patient safety. *Acta Paul Enferm.* 2009; 22(No Espec):880-1.
- de Oliveira TM. Amostragem não probabilística: adequação de situações para uso e limitações de amostras por conveniência, julgamento e quotas. *Admin Online [Internet].* 2001 [citado 2010 Abr 17]. Disponível em: [http://www.fecap.br/adm\\_online/art23/tania2.htm](http://www.fecap.br/adm_online/art23/tania2.htm).
- Borges EL. Limpeza e desbridamento. In: Borges EL, Saar SR, Magalhães MB, Gomes FS, Lima VL. *Feridas: como tratar?* 2ª ed. Belo Horizonte (MG): Coopmed; 2008. p.113-30.
- Fernandez R, Griffiths R. Water for wound cleansing. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;(1):CD003861.
- Moscato RM, Mayrose J, Reardon RF, Janicke DM, Jehle DV. A multicenter comparison of tap water versus sterile saline for wound irrigation. *Acad Emerg Med.* 2007; 14(5):404-9.
- Salami AA, Imosemi IO, Owoye OO. A comparison of the effect of chlorhexidine, tap water and normal saline on healing wounds. *Int J Morphol.* 2006; 24(4):673-6.
- Wilson JR, Mills JG, Prather ID, Dimitrijevic SD. A toxicity index of skin and wound cleansers used on in vitro fibroblasts and keratinocytes. *Adv Skin Wound Care.* 2005; 18(7):373-8.
- O'Meara S, Al-Kurdi D, Ovington LG. Antibiotics and antiseptics for venous leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010; (1):CD003557.
- Oliveira S, Santos VL. Topical iodophor use in chronic wounds: a literature review. *Rev Latinoam Enferm.* 2007; 15(4):671-6.
- Barrois B. [Should antiseptics be used for chronic wounds?]. *Diabetes Metab.* 2001; 27(1):78-81. French
- Smart V, Alavi A, Coutts P, Fierheller M, Coelho S, Linn Holness D, Sibbald RG. Contact allergens in persons with leg ulcers: a Canadian study in contact sensitization. *Int J Low Extrem Wounds.* 2008; 7(3):120-5.
- Lim KS, Tang MB, Goon AT, Leow YH. Contact sensitization in patients with chronic venous leg ulcers in Singapore. *Contact Dermatitis.* 2007; 56(2):94-8.
- Machet L, Couhé C, Perrinaud A, Hoarau C, Lorette G, Vaillant L. A high prevalence of sensitization still persists in leg ulcer patients: a retrospective series of 106 patients tested between 2001 and 2002 and a meta-analysis of 1975–2003 data. *Br J Dermatol.* 2004; 150(5):929-35.
- Marques SR, Peixoto CA, Messias JB, Albuquerque AR, Silva Júnior VA. The effects of topical application of sunflower-seed oil on open wound healing in lambs. *Acta Cir Bras.* 2004; 19(3):196-209.
- Deodato OO. Avaliação da assistência à saúde dos portadores de úlceras venosas atendidas num ambulatório de um Hospital Universitário em Natal/RN [dissertação]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2007.
- Abbade LP, Lastória S. Management of patients with venous leg ulcer. *An Bras Dermatol.* 2006; 81(6):509-21.
- Sarkar PK, Ballantyne S. Management of leg ulcers. *Postgrad Med J.* 2000; 76(901):674–82.