

# RELAÇÃO DA RECANALIZAÇÃO VENOSA COM QUALIDADE DE VIDA E GRAVIDADE DA DOENÇA EM PACIENTES COM ÚLCERA VENOSA SUBMETIDOS A ESCLEROTERAPIA COM ESPUMA DE POLIDOCANOL

**RELATIONSHIP OF VENOUS RECANALIZATION WITH QUALITY OF LIFE AND SEVERITY OF THE DISEASE IN PATIENTS WITH VENOUS ULCER SUBMITTED TO POLIDOCANOL FOAM SCLEROTHERAPY**

Iara Ballaminut da Silveira<sup>1</sup>, Isadora Isis de Oliveira Araújo<sup>1</sup>, Melissa Andreia de Moraes Silva<sup>2</sup>

1. Faculdade de Medicina de Itajubá (FMI), Itajubá, Brasil.

2. Hospital Escola da Faculdade de Medicina de Itajubá (MG), Itajubá, Brasil.

Recebido a 17 de maio de 2017

Aceite a 30 de janeiro de 2018

## RESUMO

**Introdução:** A úlcera venosa consiste no grau mais avançado da doença venosa crônica. A escleroterapia com espuma de polidocanol corresponde a uma modalidade de tratamento minimamente invasivo, reproduzível em casos de recanalização do vaso. Objetivo: Correlacionar a gravidade da doença venosa, a qualidade de vida e as taxas de recanalização vascular em pacientes portadores de úlcera venosa submetidos a escleroterapia com polidocanol.

**Materiais e Métodos:** Foram avaliados 40 pacientes portadores de úlcera venosa submetidos a escleroterapia com espuma de polidocanol. A amostra foi dividida em quatro grupos de acordo com período pós procedimento em meses (Grupo 6, Grupo 12, Grupo 24 e Grupo 36). A qualidade de vida, a gravidade da doença e a recanalização das veias foram analisadas em todos os pacientes através de questionário genérico SF-36, Escala de Gravidade Clínica dos Sintomas Venosos e ultrassonografia com Doppler, respectivamente.

**Resultados:** Não houve relação estatisticamente significativa entre a recanalização da veia tratada com os oito domínios do SF-36 ou com os índices elevados na Escala de Gravidade Clínica dos Sintomas Venosos, em qualquer um dos grupos estudados. Quando comparado os domínios do SF-36 entre os grupos houve diferença estatisticamente significativa no domínio limitações por aspectos emocionais ( $p < 0,05$ ).

**Conclusão:** A recanalização venosa não afeta negativamente a qualidade de vida e a gravidade da doença venosa em pacientes submetidos a tratamento de espuma de polidocanol.

## Palavras-chave

insuficiência venosa, úlcera varicosa, qualidade de vida, escleroterapia

## ABSTRACT

**Introduction:** Venous ulcer is the most advanced stage of chronic venous disease. Polidocanol foam sclerotherapy corresponds to a minimally invasive treatment, reproducible in cases of vessel recanalization. Objective: To correlate the severity of venous disease, quality of life and recanalization rates in patients with venous ulcers treated with polidocanol foam sclerotherapy.

---

\*Autor para correspondência.

Correio eletrônico: iarasilveira5391@gmail.com (I. Silveira).

**Methods:** Forty patients with venous ulcers submitted to ultrasound-guided polidocanol foam sclerotherapy were evaluated. The patients were divided into four groups according to the post-procedure period (Group 6, Group 12, Group 24 and Group 36). Quality of life, severity of disease and vein recanalization were analyzed in all patients using the generic questionnaire SF-36, the Clinical Severity Scale of the Venous Symptoms and Doppler ultrasonography, respectively.

**Results:** There was no statistically significant relationship between vein recanalization with the eight SF-36 domains or with the higher scores of the Clinical Severity Scale of Venous Symptoms in any of the groups studied. When comparing the domains of SF-36 between groups there was statistically significant difference in the domain limitations by emotional aspects ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Vein recanalization does not affect negatively the quality of life and the severity of disease in patients submitted to polidocanol foam sclerotherapy.

### Keywords

Venous Insufficiency, Varicose Ulcer, Quality of Life, Sclerotherapy

## INTRODUÇÃO

Insuficiência Venosa Crônica (IVC) corresponde a um conjunto de alterações que ocorrem na pele e no tecido subcutâneo, principalmente dos membros inferiores, decorrentes de uma hipertensão venosa de longa duração, causada por uma insuficiência valvar e/ou obstrução venosa e/ou inadequada função da bomba muscular.<sup>1-3</sup> Decorre de alterações congênitas ou adquiridas que ocorre no sistema venoso superficial, profundo ou em ambos.<sup>4</sup>

A Úlcera Venosa (UV) ocorre no grau mais avançado da IVC. As características clínicas da UV são fundo com tecido de granulação, bordas irregulares, localização preferencial no terço inferior de perna, pele ao redor da úlcera podendo apresentar hiperpigmentação (dermatite ocre) e lipodermatoesclerose. De acordo com a literatura, a IVC é responsável por 70 a 90% das úlceras crônicas de perna e sua prevalência aumenta em mulheres acima de 60 anos.<sup>5-7</sup> É um problema de saúde pública devido à sua grande prevalência e impacto na qualidade de vida, causando absentismo laboral e necessidade de cuidados de saúde, para além de elevados gastos públicos.<sup>8</sup>

O tratamento da UV necessita de uma ação terapêutica multidisciplinar e consiste de medidas farmacológicas e educativas, que procuram solucionar as causas que levaram a ulceração e excluir as que causaram exacerbação, para promover a cicatrização e a prevenção de uma recidiva.<sup>5</sup>

O tratamento conservador dessa enfermidade consiste no manejo de pacientes de acordo com a condição clínica, a natureza e o nível de refluxo venoso. Tem como objetivo a melhora dos sintomas e da aparência, a diminuição do edema e a resolução das úlceras. São opções: cremes dermatológicos, terapia compressiva, exercícios e elevação de membros.<sup>3</sup>

As técnicas cirúrgicas tradicionais como safenectomia total ou parcial, desconexão safenofemoral ou safenopoplíteia podem ser dificultadas devido a dermatoesclerose e eczema, alterações da própria doença, avanço da idade e doenças associadas.<sup>9,10</sup> Observa-se que até 40% dos pacientes submetidos a esses tipos de procedimento desenvolvem sintomas neuropáticos pós cirurgia.<sup>11</sup> Nesse contexto, a escleroterapia com espuma de polidocanol guiada por ultrassom (EGUS), passa a ser uma opção de tratamento cirúrgico em detrimento das técnicas convencionais. Este é considerado um procedimento minimamente invasivo, que pode ser realizado ambulatoriamente e com anestesia local, permitindo que o paciente retome precocemente suas atividades cotidianas. Outra vantagem da técnica é que pode ser feita várias vezes no caso de recanalização do vaso. Porém, algumas complicações como dor, hiperemia, flebite no trajeto venoso tratado e embolia pulmonar podem ser observadas em até 0,1% dos pacientes.<sup>9,12</sup>

Existem várias ferramentas na atualidade que permitem identificar pacientes com melhores e piores condições clínicas. O uso de instrumentos de avaliação da qualidade de vida com resultados descritos pelo doente tem um impacto positivo na prática clínica, especificamente na melhoria do diagnóstico, reconhecimento de patologias e complicações e na comunicação médico-doente.<sup>13</sup> Além disso, ajuda a avaliar como uma doença crônica afeta o cotidiano das pessoas e a eficácia das intervenções e tratamentos médicos.<sup>14</sup> Um dos instrumentos mais utilizados é o *36-Item Short Form Health Survey* (SF-36); um questionário genérico de avaliação consistindo em duas partes: a primeira para avaliar o estado de saúde e a segunda para verificar o impacto da doença na vida diária do paciente.<sup>13,15</sup> Há poucos dados que mostram o impacto pós-operatório



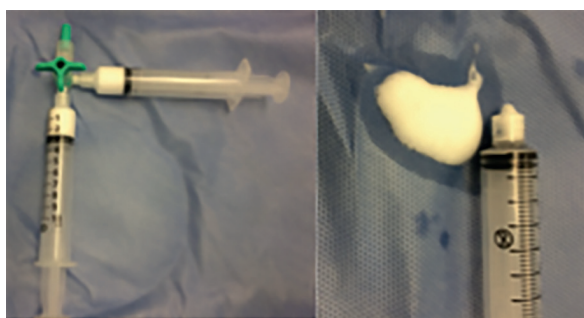
inicial e a médio prazo na qualidade de vida de pacientes tratados com EGUS.<sup>16,17</sup> Assim, o presente estudo visou determinar se existe diferença na qualidade de vida de pacientes com úlcera venosa tratados com esclerose com espuma de polidocanol em diferentes períodos pós-operatórios e sua relação com a recanalização dos vasos tratados e os sinais e sintomas clínicos relacionados com a gravidade da doença.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo descritivo e transversal, com amostragem aleatória estratificada. Foram avaliados 40 pacientes portadores de IVC com úlcera venosa ativa submetidos a EGUS, no serviço de cirurgia vascular e endovascular de hospital de ensino (Figura A). Os critérios de seleção foram pacientes de ambos os sexos, maiores de 18 anos, portadores de IVC grave com úlcera venosa ativa que foram submetidos a EGUS no período de janeiro de 2013 a abril de 2016. Os critérios de exclusão foram pacientes menores de 18 anos, gestantes, pacientes portadores de IVC leve e moderada recusa de participação do estudo na abordagem inicial.

Foram contactados inicialmente todos os indivíduos que realizaram o procedimento no período anteriormente descrito, de forma consecutiva, totalizando 112 pacientes, porém apenas 50 pacientes foram localizados e 40 aceitaram participar do estudo proposto.

Os dados foram coletados no período de março de 2015 a outubro de 2016. A amostra foi dividida em quatro grupos de acordo com o tempo seguimento pós procedimento em meses: Grupo 6 (pacientes que possuíam até 6 meses seguimento), Grupo 12 (pacientes que possuíam 12 meses seguimento), Grupo 24 (pacientes que possuíam 24 meses de seguimento) e Grupo 36 (pacientes que possuíam 36 meses de seguimento).



**Figura A** 1; imagem da preparação da espuma de polidocanol para realização da escleroterapia, 2; espuma após a finalização de preparação.

O contato com os pacientes fez-se pelo telefone para confirmar as informações dos prontuários e também para agendamento de horário para a realização da pesquisa.

Para iniciar o trabalho os participantes foram elucidados através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e aceitaram participar assinando o termo, para os pacientes analfabetos o esclarecimento foi feito ao acompanhante o qual permitiu a realização da pesquisa também assinando o termo.

Foram analisadas as seguintes informações: idade, sexo, escolaridade, comorbidades, tempo de pós-operatório, tempo de úlcera ativa antes da primeira escleroterapia, se houve cicatrização, tempo para cicatrização, recidiva, tempo após o procedimento que ocorreu a recidiva.

Dados relacionados com gravidade clínica e a qualidade de vida dos pacientes participantes foram obtidos a partir dos seguintes instrumentos:

1. Escala de Gravidade Clínica dos Sintomas Venosos (EGCSV): Sistema de classificação de DVC proposto pelo American Venous Forum (Venous Clinical Severity Scale - VCSS), que consiste de dez critérios clínicos (dor, varizes, edema venoso, pigmentação da pele, inflamação, endurecimento, número de úlceras ativas, duração da úlcera, tamanho da maior úlcera e terapia compressiva), sendo que cada descritor recebe uma pontuação de '0 a 3' (pontuação máxima de 30, significando maior gravidade clínica). Essa escala define a gravidade da DVC e é capaz de avaliar a resposta à terapia.<sup>18</sup>
2. Questionário genérico Medical Outcomes Study - 36 - Item Short-Form Health Survey (SF-36), contém 36 itens que avaliam a qualidade de vida através de oito seções, são eles: capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, limitações por aspectos emocionais e saúde mental. Cada item recebe uma pontuação que varia de '0 a 100', sendo que zero representa a pior situação possível, e 100, a melhor.<sup>19</sup>

Todos os participantes foram submetidos ao ultrassom com Doppler para avaliação do calibre e refluxo da veia grande safena de perna e coxa, veia pequena safena e junção safeno-femoral e recanalização das veias tratadas. Os dados de perviedade das veias tratadas foram divididos em 3 grupos: 0% (sem sinais de recanalização em nenhum segmento tratado), 50% (quando ocorreu recanalização da veia em menos de 50% da extensão) e 100% (recanalização total de todas da veia tratada em toda sua extensão). A estatística foi realizada através da média e desvio padrão dos dados de caracterização da amostra, análise de variância (ANOVA), que examina os resultados de testes descritivos. Para o estudo considerou-se um p significativo quando inferior a 0,05.<sup>20</sup>

O presente trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina de

Itajubá respeitando a resolução CNS 466/12 sob o número do protocolo 878.097.

## RESULTADOS

Foram incluídos no estudo 40 pacientes, 10 pacientes no grupo G6, 9 pacientes no grupo G12, 9 pacientes no grupo G24 e 12 pacientes no grupo G36. Não houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos e entre os integrantes de cada grupo, tornando a amostra homogênea (Tabela A). Não houve diferença estatística significativa entre os grupos nos oito seções do questionário de qualidade de vida SF-36 (Tabela B). Não houve também diferença estatística significativa da EGCSV entre os grupos (Tabela C). Foi avaliada a hipótese de relação entre os grupos da EGCSV

e os oito domínios do SF-36, porém não houve diferença estatística significativa. Foi testada ainda a hipótese de relação entre os domínios do SF-36 e a recanalização por grupo, porém não houve diferença estatisticamente significativa entre eles, portanto, podemos afirmar que não há piora da qualidade de vida quando há recanalização total (100%) ou parcial (50%).

Foi observado em todos os grupos taxas elevadas de recanalização das veias, com valores de veias ocluídas de 3 (30%) no grupo 6 meses, 1(11%) no grupo 12 meses, 4 (44%) no grupo 24 meses e 3 (25%) no grupo 36 meses (Figura B). Esse achado, porém, não refletiu em valores elevados na EGCSV nos grupos G36, G24 e G6. Apenas o grupo G12 mostrou piora das médias de EGCSV ( $p = 0,029$ ).

**Tabela A** Distribuição dos fatores estudados entre os diferentes grupos

	Grupos <sup>1</sup>	G6	G12	G24	G36	p
<b>Idade</b>	Média	65,40	68,56	65,56	65,25	0,827
	DP	10,22	6,64	12,81	10,03	
Sexo						0,054
Feminino		10 (100%)	9 (100%)	9 (100%)	8 (75%)	
Masculino		0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (25%)	
Escolaridade						0,527
Analfabeto		2 (20%)	3 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	
< 8 anos		6 (60%)	5 (56%)	8 (89%)	12 (100%)	
> 8 anos		2 (20%)	1 (11%)	1 (11%)	0 (0%)	
Diabetes		3 (30%)	4 (44%)	3 (33%)	3 (25%)	0,837
HAS		8 (80%)	5 (56%)	6 (67%)	8 (67%)	0,751
Tempo de cicatrização	Média (DIAS)	45,88	37,00	52,14	26,55	0,428
	DP	46,09	30,33	39,78	17,81	
Recidiva da úlcera venosa		1 (10%)	2 (22%)	2 (22%)	2 (17%)	0,559
Úlcera não cicatrizada pós procedimento		1 (10%)	2 (22%)	2 (22%)	1 (8%)	0,559
Recanalização						0,424
0%		3 (30%)	1 (11%)	4 (44%)	3 (25%)	
50%		6 (60%)	5 (56%)	3 (33%)	4 (33%)	
100%		1 (10%)	3 (33%)	2 (22%)	5 (42%)	

DP, desvio padrão.  
<sup>1</sup> Grupos de participantes de acordo com o período pós-operatório em meses.  
<sup>2</sup> A análise foi realizada pelo teste ANOVA.



**Tabela B** Valores médios dos domínios do questionário SF-36 pelos diferentes grupos de participantes estudados

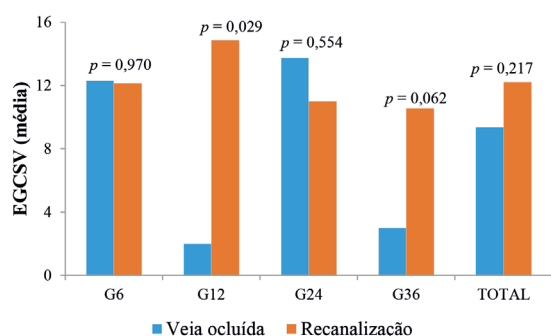
	Grupos <sup>1</sup>	G6	G12	G24	G36	p
Capacidade Funcional	Média	50,00	53,89	60,56	68,33	0,479
	DP	28,96	28,92	37,62	20,04	
Limitações por Aspectos Físicos	Média	32,50	61,11	58,33	45,83	0,5
	DP	47,31	43,50	50,00	41,06	
Dor	Média	56,60	69,67	57,56	59,17	0,704
	DP	33,05	23,75	23,61	24,99	
Estado Geral de Saúde	Média	59,20	82,56	77,44	74,25	0,107
	DP	28,38	15,70	13,09	22,36	
Vitalidade	Média	60,00	63,89	62,78	62,5	0,928
	DP	16,16	4,86	10,03	16,03	
Aspectos Sociais	Média	62,50	73,61	72,22	65,63	0,849
	DP	34,36	26,84	34,67	31,14	
Limitações por Aspectos Emocionais	Média	90,00	82,22	95,56	61,67	0,043
	DP	25,39	29,06	13,33	36,64	
Saúde Mental	Média	56,00	56,56	60,00	55,33	0,909
	DP	19,04	13,78	15,49	21,02	

DP, desvio padrão.  
<sup>1</sup> Grupos de participantes de acordo com o período pós-operatório em meses.  
<sup>a</sup> A análise foi realizada pelo teste ANOVA.

**Tabela C** Valores médios da Escala de Gravidade Clínica dos Sintomas Venosos para cada grupo estudado

	Grupos <sup>1</sup>	G6	G12	G24	G36	p <sup>a</sup>
EGCSV	Média	12,20	13,44	12,22	8,67	0,348
	DP	6,79	6,31	6,34	6,18	

DP, desvio padrão; EGCSV, escala de Gravidade Clínica dos Sintomas Venosos.  
<sup>1</sup> Grupos de participantes de acordo com o período pós-operatório em meses.  
<sup>a</sup> A análise foi realizada pelo teste ANOVA.



**Figura B** Valores da Escala de Gravidade Clínica dos Sintomas Venosos (EGCSV) entre os pacientes com e sem recanalização venosa, para os diferentes grupos analisados. A comparação foi realizada pelo teste ANOVA.

## DISCUSSÃO

A prevalência da DVC aumenta com o avançar da idade, assim como, sua forma avançada (presença de úlcera venosa). Indivíduos com idade em torno de 70 anos são os mais afetados principalmente pelas formas mais graves, idade média próxima da reportada neste estudo (idade média geral de 68,85 anos).<sup>21,7</sup> Estudos internacionais demonstram taxa de incidência de úlceras e úlceras cicatrizadas de 1 a 5%.<sup>22</sup> Na população estudada o valor encontrado foi de 6%, porém é sabido que na população brasileira este valor pode atingir índices maiores, às vezes justificado pela dificuldade de acesso ao tratamento que este grupo de pacientes possa sofrer.

A DVC tem maior incidência e sintomatologia no sexo feminino. Neste estudo a amostra corrobora com os dados da literatura, com 92,31% de mulheres.<sup>21</sup>

A baixa escolaridade da amostra estudada pode predispor a uma evolução desfavorável da DVC, levando a formação de úlceras venosas. Associado a isso, encontra-se o estilo de vida e a dificuldade de acesso a serviços de saúde diferenciados.<sup>23,24</sup> Em relação à presença de comorbidades e DVC, estudos apontam que a hipertensão arterial é a mais frequente. Mais uma vez, os dados apresentados neste estudo corroboram com a literatura, sendo a hipertensão arterial a doença crônica mais frequente (69,23%) seguida de *diabetes mellitus* (33,33%).<sup>23</sup>

Em estudo realizado por Silva et al.<sup>9</sup> com 71 pacientes em um período de 48 meses, a cicatrização das úlceras ocorreu em 84,2% dos casos submetidos a tratamento de esclerose com espuma de polidocanol guiada por ultrassom, com um tempo médio de cicatrização de 37 dias, enquanto a recanalização ocorreu em 31,5%, porém a recidiva de sintomas, com ressurgimento de úlcera, foi de 11,8%. Observam-se ainda, taxas de recanalização variando de 10-28%, com diferentes intervalos de acompanhamento, chegando a taxas maiores que 50% quando seguimentos mais longos.<sup>25</sup> Neste estudo, ocorreu cicatrização da úlcera venosa em 85% dos pacientes, enquanto a média geral de recanalização encontrada foi de 72,5% (parcial e total), sendo o grupo G12 o que apresentou a maior taxa de recanalização. Houve ainda, ressurgimento de úlcera em 17,5% dos pacientes acompanhados. Embora as taxas de recanalização e refluxo venoso variem após realização da EGUS, ensaio clínico aleatorizado realizado por Rasmussen et al.<sup>26</sup> refere a preferência a favor da EGUS pelos pacientes estudados, bem como constatou-se neste estudo que a taxa de recanalização isolada não influencia a QV dos pacientes estudados.

Para Araújo et al.<sup>27</sup> que utilizou o *Charing Cross Venous Ulcer Questionnaire (CCVUQ)* para avaliação da QV em 101

pacientes portadores de UV, o *score* total e cada domínio avaliado pelo CCVUQ (interação social, atividades domésticas, estética e estado emocional) tenderam a uma piora entre as pessoas com tempo de UV atual maior que um ano. O presente estudo, no entanto, em pacientes portadores de UV já submetidos a EGUS e no qual se utilizou o SF-36, encontrou para as seções capacidade funcional, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, limitações por aspectos emocionais e saúde mental, médias por grupo superiores àquelas encontradas para a seção limitações por aspectos físicos. Salienta-se que o SF-36 não é um instrumento específico para pacientes portadores de UV/IVC.<sup>28</sup> Em outro estudo realizado 29 observa-se que é possível uma melhora na qualidade de vida dos pacientes portadores de UV a partir do momento que se institui algum tipo de tratamento e se observa redução do edema, da dor e a melhora da cicatrização.

## CONCLUSÃO

A taxa de recanalização das veias tratadas por EGUS não afetou negativamente a qualidade de vida. O grupo G12 apresentou agravamento da gravidade da doença venosa nos casos onde foi observado recanalização.

## REFERÊNCIAS

1. Maffei FHA. Insuficiência venosa crônica: diagnóstico e tratamento clínico. In: Maffei FHA, Lastória S, Yoshida WB, Rollo HA, Gianini M, Moura R. Doenças vasculares periféricas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008.
2. Santos RFFN, Porfírio GJM, Pitta GBB. A diferença na qualidade de vida de pacientes com doença venosa crônica leve e grave. *J Vasc*. 2009;8(2):143-7.
3. Alguire PC, Scovell S. Overview and management of lower extremity chronic venous disease. *UpToDate* [Internet]. 2015. [Acesso em: 2016 Mar 11]. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/overview-and-management-of-lower-extremity-chronic-venous-disease>
4. Costa LM, Higino WJF, Leal FJ, Couto RC. Perfil clínico e sociodemográfico dos portadores de doença venosa crônica atendidos em centros de saúde de Maceió (AL). *J Vasc Bras*. 2012;11(2):108-13.
5. Benevides JL, Coutinho JFV, Pascoal LC, Joventino ES, Martins MC, Gubert FA, et al. Development and validation of educational technology for venous ulcer care. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(2):306-12. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000200018>
6. Oliveira BGRB, Nogueira GA, Carvalho MR, Abreu AM. Caracterização dos pacientes com úlcera venosa acompanhados no ambulatório de reparo de feridas. *Rev Eletr Enf*. 2012;14(1):156-63.



7. Imbernón-Moya A, Ortiz-de Frutos FJ, Sanjuan-Alvarez M, Portero-Sanchez I, Aguilar-Martínez A, Gallego-Valdés MA. Insuficiência venosa crônica: definición, epidemiología y fisiopatología. *Piel (Barc)*. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.piel.2016.11.012>
8. Sant'Ana SMSC, Bachion MM, Santos QR, Nunes CAB, Malaquias SG, Oliveira BGRB. Úlceras venosas: caracterização clínica e tratamento em usuários atendidos em rede ambulatorial. *Rev Bras Enferm*. 2012;65(4):637-44.
9. Silva MAM, Burihan MC, Barros OC, Nasser F, Ingrund JC, Nesser A. Resultados do tratamento da insuficiência venosa crônica grave com espuma de polidocanol guiada por ultrassom. *J Vasc Bras*. 2012;11(3):206-11.
10. Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vasculuar, Aragão JA, Castro AA, Pitta GBB, Araujo M, Figueiredo MAM, et al. Varizes dos membros inferiores: tratamento cirúrgico [Internet]. 2012. [Acesso em: 2016 Mar 11]. Disponível em: [http://www.projeto-diretrizes.org.br/diretrizes11/varizes\\_dos\\_membros\\_inferiores\\_tratamento\\_cirurgico.pdf](http://www.projeto-diretrizes.org.br/diretrizes11/varizes_dos_membros_inferiores_tratamento_cirurgico.pdf).
11. Subramonia S, Lees T. Sensory abnormalities and bruising after long saphenous vein stripping: impact on short-term quality of life. *J Vasc Surg*. 2005;42(3):510-4. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvs.2005.05.021>. PMID:16171598.
12. Silva MAM, Ferreira RG, Silva SGJ, Cardoso RS, Miranda Jr. F. Effect of polidocanol foam administration into rat peripheral veins on pulmonary parenchyma. *Phlebology*. 2017 Jan 1:268355516683922. DOI: 10.1177/0268355516683922 [Epub ahead of print].
13. Leal J, Mansilha A. Como avaliar o impacto da doença venosa crônica na qualidade de vida. *Angiol Cirur Vasc*. 2010;6(4):173-87.
14. Moura RMF, Gonçalves GS, Navarro TP, Brito RR, Dias RC. Correlação entre classificação clínica CEAP e qualidade de vida na doença venosa crônica. *Rev Bras Fisioter*. 2010;14(2):99-105.
15. Lopes CR, Figueiredo M, Ávila AM, Soares LM, Dionisio VC. Avaliação das limitações de úlcera venosa em membros inferiores. *J Vasc Bras*. 2013;12(1):5-9.
16. Albuquerque ER, Alves EF. Análise da produção bibliográfica sobre qualidade de vida de portadores de feridas crônicas. *Rev Saúde Pesquisa*. 2011;4(2):147-52.
17. Toregeani JF, Rocha AST, Kimura CJ, Araújo RAG, Kawai AK, Rotta LS, et al. Ablação térmica por radiofrequência versus safenectomia convencional. *J Vasc Bras*. 2015;14(1):4-9.
18. Rossi FH, Volpato MG, Metzger PB, Beteli CB, Almeida BL, Rossi CBO, et al. Estudo da relação entre a gravidade dos sinais, dos sintomas e da qualidade de vida em pacientes portadores de doença venosa crônica. *J Vasc Bras*. 2015;14(1):22-8.
19. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36. *Rev Bras Reumatol*. 1999;39(3):143-50.
20. Minitab Inc. O que é ANOVA? [Internet]. 2016. [Acesso em: 2017 Jan 20]. Disponível em: <http://support.minitab.com/pt-br/minitab/17/topic-library/modeling-statistics/anova/basics/what-is-anova/>
21. Seidel AC, Coelho RL, Coelho ML, Belczak CEQ. É a lesão venosa a única responsável pela clínica da insuficiência venosa crônica dos membros inferiores? *J Vasc Bras*. 2014;13(3):162-7.
22. Presti C, Miranda Jr F, Coord. Insuficiência venosa crônica diagnóstico e tratamento. Projeto Diretrizes SBACV [Internet]. 2015. [Acesso em: 2016 Mar 11]. Disponível em: <http://www.sbacv.org.br/lib/media/pdf/diretrizes/insuficiencia-venosa-cronica.pdf>
23. Dias TYAF, Costa IKF, Melo MDM, Torres SMSGSO, Maia EMC, Torres GV. Avaliação da qualidade de vida de pacientes com e sem úlcera venosa. *Rev Latino-Am. Enfermagem*. 2014;22(4):576-81.
24. Evangelista DG, Magalhães ERM, Moretão DIC, Stival MM, Lima LR. Impact of chronic wounds in the quality of life for users of family health strategy. *Rev Enferm Centro Oeste Min*. 2012;2(2):254-63.
25. Neto FC, Kessler IM, Araújo. Fistula arteriovenosa após escleroterapia com espuma guiada por ultrassom: relato de caso. *J Vasc Bras*. 2015;14(3):258-61.
26. Rasmussen LH, Lawaetz M, Bjoern L, Vennits B, Blemings A, Eklof B. Randomized clinical trial comparing endovenous laser ablation, radiofrequency ablation, foam sclerotherapy and surgical stripping for great saphenous varicose veins. *Br J Surg*. 2011;98(8):1079-87.
27. Araújo RO, Silva DC, Souto RQ, Pergola-Marconato AM, Costa IKF, Vasconcelos-Torres G. Impacto de úlceras venosas na qualidade de vida de indivíduos atendidos na atenção primária. *Aquichán*. 2016;16(1):56-66.
28. Couto RC, Leal FJ, Pitta GBB. Validation of the portuguese language version of a chronic venous ulcer quality of life questionnaire (Charing Cross Venous Ulcer Questionnaire - CCVUQ-Brazil). *J Vasc Bras*. 2016;15(1):4-10.
29. Santos LSF. Capacidade funcional de pacientes com úlceras venosas no município de Petrópolis RJ [Dissertação]. Niterói: Universidade Federal Fluminense; 2016.