



## INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NAS ÚLCERAS VENOSAS: REVISÃO INTEGRATIVA

Lílian Ramine Ramos de Souza Matos\*; Naiara Kássia Macêdo da Silva Bezerra\*; Thaís Silva Matos\*; Daniela Priscilla Souza de Abreu\*\*; Márcia Bento Moreira\*\*\*

\* Mestrandas do Programa de Pós-Graduação Ciências da Saúde e Biológicas da *Universidade Federal do Vale do São Francisco*; E-mail: lilianramine@gmail.com

\*\*Fisioterapeuta, Pós-Graduada em Saúde Mental da *Universidade Católica Dom Bosco*; E-mail: dani\_psabreu@hotmail.com

\*\*\* Doutora, Professora do Programa de Pós-Graduação Ciências da Saúde e Biológica da *Universidade Federal do Vale do São Francisco*; E-mail: marcia.moreira@univasf.edu.br

**Resumo:** As úlceras vasculares (UVs) são caracterizadas por perda circunscrita ou irregular do tegumento, acometendo de 70% a 90% das lesões dos membros inferiores, cuja causa está, geralmente, relacionada ao sistema vascular venoso ou a problemas neuropáticos. O aparecimento das UVs pode ocorrer de maneira espontânea ou por trauma, no qual se inicia com a elevação da pressão nos vasos de maior calibre, que causará modificação das trocas metabólicas tisso-capilares. No Brasil, as UVs constituem-se num sério problema de saúde pública, sendo responsável por considerável impacto econômico. Incidem mais em idosos, do sexo feminino, porém acometem ambos os sexos, em diferentes idades. O tratamento da úlcera venosa deve ser realizado por uma equipe multiprofissional, para que haja o manejo adequado e a devida cicatrização. Acredita-se que a atuação precoce do fisioterapeuta pode prevenir e/ou minimizar o dano tecidual causado pelas úlceras venosas, melhorando o quadro clínico geral do paciente, além de diminuir custos advindos de tal morbidade. Partindo dessa premissa a questão norteadora do presente estudo foi: Quais as intervenções fisioterapêuticas nas UVs? A busca ocorreu nas principais bases de dados em saúde de fevereiro a maio de 2017. Foram incluídos os ensaios clínicos randomizados e não randomizados que abordassem qualquer tipo de tratamento fisioterapêutico nas úlceras venosas, sendo excluídos os artigos que realizaram a intervenção em úlceras de diferentes etiologias ou apresentassem dados inconsistentes. Foram selecionados 27(vinte e sete) artigos e apenas 09(nove) preencheram os critérios de inclusão. Por ser lesão de difícil cicatrização, seu tratamento se torna um desafio tanto para o fisioterapeuta quanto pra a equipe multiprofissional, exigindo conhecimento das características clínicas, habilidades técnicas e sociodemográficas do paciente. Os estudos encontrados apontaram a importância no tratamento das úlceras venosas e a atuação do profissional fisioterapeuta, apresentando efeitos positivos sobre a dor, a área da úlcera e no edema. Ressalta-se a importância de novos estudos da temática devido à carência de informações a respeito da temática.

**Palavras-chave:** Cicatrização de Feridas, Úlcera Varicosa, Úlcera de Estase, Modalidades de fisioterapia.

### INTRODUÇÃO

Entende-se por úlceras ou feridas como sendo qualquer ruptura de estrutura anatômica do corpo que acarreta em um comprometimento do mecanismo fisiológico do tecido envolvido. São frequentemente associadas a ineficiência do suprimento sanguíneo ou doenças sistêmicas e implicam em uma solução de continuidade, aguda ou crônica, que pode afetar a superfície dérmica ou mucosa, acompanhada de processo inflamatório (PORCHERA; LISTO; BANDEIRA, 2013).



As úlceras vasculares (UVs) são caracterizadas por perda circunscrita ou irregular do tegumento, acometendo de 70% a 90% das lesões dos membros inferiores, geralmente ocorrendo no terço distal da face medial da perna, próximo ao maléolo medial e cuja causa está, geralmente, relacionada ao sistema vascular venoso ou a problemas neuropáticos (PIZZANO, 2007; TAVERNER & BRIGGS, 2011).

Essas lesões constituem-se em um problema de saúde pública, sendo responsáveis por considerável impacto econômico devido ao grande número de pessoas acometidas. Além de provocar sofrimento e desta forma interferência na sua qualidade de vida, por precisarem de cuidados em saúde, colaboram para abarrotar os gastos públicos. Ressalta-se que a cronicidade das úlceras afeta a produtividade no trabalho, gerando aposentadorias por invalidez, afastamento do ofício e restringe as atividades da vida diária e de lazer (TAVERNER; CLOSS; BRIGGS, 2011; TORRES & OLIVEIRA, 2016).

As UVs são mais comuns nos idosos, do sexo feminino, porém acometem ambos os sexos, em diferentes idades (DANTAS, 2016). Estima-se que 3% da população brasileira apresentem lesões venosas, que se elevam para 10% no caso de diabéticos. Na população brasileira quatro milhões de pessoas, em média, possuem lesões crônicas ou têm algum tipo de complicação no processo de cicatrização (BRASIL, 2002).

O aparecimento das UVs pode ocorrer de maneira espontânea ou por trauma, no qual se inicia com a elevação da pressão nos vasos de maior calibre, que causará modificação das trocas metabólicas tisso-capilares, acarretando o acúmulo de catabólitos ácidos e conseqüentemente a liberação de mediadores químicos e permeabilidade capilar aumentada. Desta maneira, irá advir o extravasamento de macromoléculas proteicas e elementos figurados do sangue infiltrando-se nas paredes dos capilares e tecido subcutâneo, fibrosando a região e gerando um agregamento leucocitário, o que ocasiona o processo de ulceração (CONCEIÇÃO & MENDES, 2008).

O tratamento da úlcera venosa deve ser realizado por uma equipe multiprofissional, para que haja o manejo adequado e a devida cicatrização. Quando não são tratadas adequadamente, cerca de 30% das úlceras venosas cicatrizadas reincidem no primeiro ano, e essa taxa sobe para 78% após dois anos, o que impacta diretamente sobre a qualidade de vida do indivíduo e sobre a situação socioeconômica e na saúde pública do país (ABBADE & LASTÓRIA, 2006).

Atualmente não há um consenso sobre qual a técnica seja mais eficaz para o tratamento da úlcera venosa. Contudo, estudos apontam que os principais métodos utilizados



para cicatrização de úlceras venosas são a terapia compressiva (elástica ou inelástica); repouso e elevação do membro; tratamento local (limpeza, curativos desbridamento, autoenxerto cutâneo); antibioticoterapia e exercícios articulares, além de existir outras modalidades terapêuticas que são usadas como coadjuvantes no tratamento, como a estimulação elétrica de alta voltagem (EEAV), ultrassom (US) e laserterapia de baixa intensidade (SILVA, 2008).

Acredita-se que a atuação precoce do fisioterapeuta pode prevenir e ou minimizar o dano tecidual causado pelas úlceras venosas, melhorando o quadro clínico geral do paciente, além de diminuir custos advindos de tal morbidade. O objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão integrativa sobre a atuação fisioterapêutica nas úlceras venosas, a fim de agregar evidências científicas para nortear a prática clínica e assim melhorar a qualidade dos cuidados oferecidos pelos profissionais de saúde.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, por meio de um levantamento bibliográfico. Este método é utilizado com o objetivo de reunir, organizar e analisar de forma criteriosa resultados de pesquisas sobre um determinado tema, que permite a síntese do conhecimento e advertindo lacunas para a realização de novos estudos, além disso, viabiliza mais agilidade na divulgação do conhecimento (MENDES, 2008).

O levantamento dos artigos na literatura ocorreu por meio das bases de dados eletrônica da BVS (Biblioteca Virtual de Saúde) e em suas bases indexadas com o LILACS (Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde) e SCIELO (Scientific Electronic Library Online), além de outras bases eletrônicas como PubMed, Cochrane e PEDro. O levantamento dos artigos foi realizado por um pesquisador de forma independente no período de fevereiro a maio de 2017. Para o levantamento dos artigos, foram utilizados os seguintes descritores em português e inglês: “Cicatrização de feridas”, “Úlcera varicosa”, “Úlcera de estase” e “Modalidades de fisioterapia”.

Foram incluídos os ensaios clínicos randomizados e não randomizados que abordaram qualquer tipo de tratamento fisioterapêutico nas úlceras venosas e foram excluídos os artigos que realizaram a intervenção em úlceras de diferentes etiologias e/ou de etiologias mistas ou apresentarem dados inconsistentes, bem como produções repetidas em diferentes bases de dados.



A análise e síntese dos dados foram realizadas após apuração dos estudos incluídos na pesquisa, resumidos em um quadro de forma descritiva com o objetivo de reunir o conhecimento produzido sobre o tema explorado nesta revisão.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após realizar a busca nas bases de dados, foram selecionados 27 (vinte e sete) artigos e apenas 09(nove) preencheram os critérios de inclusão, sendo excluídos 18 (dezoito). Dos estudos que se enquadraram no estudo 08 são em língua portuguesa e 01 em língua inglesa. O quadro 1 apresenta a sistematização dos artigos selecionados e utilizados para o objeto de análise desse estudo.

**Quadro 1. Artigos analisados referentes ao tratamento fisioterapêutico em úlceras venosas.**

Autor/Ano	Pacientes/ Grupos	Métodos de avaliação	Intervenção	Frequência/ Duração	Resultados
Porchera, Listo e Bandeira, 2013	06; 08 úlceras.	EVA; Câmera e Autocad para a imagem.	EEAV com eletrodo negativo ativo e depois inversão.	3x/semana, 30 minutos durante 8 semanas.	EEAV eficaz no tratamento de úlceras venosas crônicas de MMII na redução da área e da dor, sem eficácia no edema.
Silva et al, 2008	15; Grupo I e Grupo II. 19 úlceras	Câmera e MatheusPolli versão2.0	EEAV com eletrodo negativo ativo, sem inversão.	2x/semana, 30 minutos durante 05 semanas.	Redução média das úlceras de 41,1% no Grupo I e de 4,67% no Grupo II.
Pizano e Guirro, 2007	03; 04 úlceras.	EVA e questionário McGill; Câmera e programa específico.	EEAV com eletrodo negativo ativo, sem inversão.	2x/semana, 30 minutos durante 05 semanas.	3 úlceras apresentaram diminuição da área e 1 apresentou aumento e houve diminuição de dor quanto à magnitude.



Pires, 2005	13; 20 úlceras.	EVA; Modelo Hierárquico em 2 níveis.	EEAV Os parâmetros do aparelho foram escolhidos de acordo com a fase da úlcera, segundo protocolo específico.	3x/semana, 60 minutos durante 3 meses.	Dos 13 pacientes, em 04 houve cicatrização total, em 06 reduziram o tamanho, e em 03 aumentaram. A dor apresentou melhora significativa ou cessação em todos os pacientes.
Santos, Nascimento e Andrade, 2009	06; 2 grupos.	AutoCAD Testes estatísticos de Wilcoxon e Mann-Whitney.	EEAV Eletrodo negativo ativo nas 04 sessões iniciais.	3x/semana, 30 minutos, 24 sessões.	Não houve diferenças estatísticas significantes entre as áreas das úlceras dos 2 grupos e em apenas um paciente não ocorreu diminuição das úlceras.
Santana, 2006	Grupo I(7 úlceras); Grupo II( 9 úlceras).	Image J; Quantificados os fatores de crescimento TGF-B e VEGF e da enzima iNOS	US de 30 mW/cm2, modo pulsado com burst de 1,5 MHz, largura de pulso de 200 us e frequência de repetição de pulso de 1 KHz.	3X/semana; A aplicação dependia da extensão da úlcera; Durante 90 dias.	Houve uma aceleração estatisticamente significante na cicatrização das úlceras, na formação do tecido de granulação e na redução do tecido de fibrina/esfacelo



Hoepers, 2007	02	Teste de fadiga muscular da panturrilha; Folha de transparência fina; Perimetria; Método de inferência estatística	Alongamentos; Caminhada em esteira; Exercícios para panturrilha e localizados para MMII; Descanso com elevação dos membros; Exercícios passivos para articulação tibiotársica; Massoterapia.	5x/semana, 60 minutos, 24 sessões.	Houve redução do edema da região comprometida, melhora do desempenho da musculatura da panturrilha e conseqüentemente da bomba venosa; cicatrização total ou parcial das úlceras.
Azoubel et al, 2010	20 pacientes; 2 grupos.	EVA; Autocad; Teste do cacifo ou de Godet; SPSS versão 15.0; Testes estatísticos de Wilcoxon e Mann-Whitney.	Terapia física descongostiva (drenagem linfática, elevação do membro, compressão elástica, exercícios mioinfocinéticos.	3 x/semana; 40 minutos; Seis meses.	Os pacientes do grupo experimental apresentaram significativa redução do edema e da dor, além de melhora do processo cicatricial.
Caetano et al, 2009	20 pacientes; 3 grupos.	Fotografia digital e análise de programa de computador.	LED com combinação de 660nm e 890 nm.	Acompanham ento com 30, 60 e 90 dias.	A fototerapia em comparação ao curativo de sulfadiazina de prata 1% tópica ou à terapia à luz placebo, promove a cicatrização de úlceras venosas crônicas, particularmente grandes úlceras recorrentes que não respondem ao tratamento convencional.

Dos estudos selecionados, 05 estudos versam sobre o uso da eletroestimulação de alta



voltagem, 01 sobre a aplicação do ultrassom, 01 sobre a atuação dos exercícios físicos, 01 a respeito da aplicação da terapia física complexa descongestiva e 01 sobre o uso da fototerapia (LED).

O uso da EEAV em 04 dos estudos encontrados sugerem que há significativa redução da dor e da área da úlcera, o que significa uma melhora da cicatrização. Em contrapartida, o estudo de Santos, Nascimento e Andrade (2009) não encontraram diferenças estatísticas significantes.

O estudo de Santana (2006) analisa os efeitos do ultrassom nas úlceras, através de análise imunohistoquímica, com critérios de avaliação de grande especificidade e relevância, e concluiu que houve uma aceleração significativa na cicatrização das úlceras, na formação do tecido de granulação e na redução do tecido de fibrina/esfacelo do tratamento com ultrassom.

No que se refere ao uso dos exercícios físicos, Hoepers (2007) em seu estudo conclui que houve redução do edema da região comprometida, melhora do desempenho da musculatura da panturrilha e conseqüentemente da bomba venosa e cicatrização total ou parcial das úlceras.

A terapia física complexa descongestiva é um tratamento que já é bastante difundido para a insuficiência venosa crônica, que é a causa da úlcera venosa. Azoubel et al (2010) realizou um estudo intervencionista em que utilizou essa técnica e observou que os pacientes do grupo experimental apresentaram significativa redução do edema e da dor, além de melhora do processo cicatricial.

Por fim, a fototerapia também vêm sendo utilizada para o tratamento de úlceras venosas. Caetano (2009) utilizou o LED com combinação de 660nm e 890 nm em um estudo duplo-cego randomizado e teve como resultados que a fototerapia em comparação ao curativo de sulfadiazina de prata 1% tópica ou a terapia à luz placebo, promove a cicatrização de úlceras venosas crônicas, particularmente grandes úlceras recorrentes que não respondem ao tratamento convencional.

## **CONCLUSÃO**

A úlcera venosa é manifestada no corpo anatômico, porém tem reflexo direto em vários aspectos da vida do sujeito. É um problema de saúde pública e atinge especialmente a pessoa idosa, interferindo em sua qualidade de vida. É sabido que para a eficácia do tratamento da úlcera venosa, existem fatores que estão diretamente relacionados com o



prognóstico e um deles é o diagnóstico precoce: quanto mais cedo é feito o diagnóstico, mais rápido e menos custo se repara a lesão.

Por ser lesão de difícil cicatrização, seu tratamento se torna um desafio tanto para o fisioterapeuta quanto para a equipe multiprofissional, exigindo conhecimento das características clínicas, habilidades técnicas e sociodemográficas do paciente.

Com este estudo foi possível perceber a importância do fisioterapeuta e as técnicas mais utilizadas no manejo clínico da úlcera venosa. Ressalta-se a importância de novos estudos da temática devido à carência de informações a respeito. Infere-se a importância de programas de conscientização popular e o amplo acesso à saúde através de uma política de atenção integral, desde medidas profiláticas ao tratamento clínico e fisioterapêutico adequado.

## REFERÊNCIAS

ABBADE, Luciana Patrícia Fernandes; LASTÓRIA, Sidnei. Abordagem de pacientes com úlcera da perna de etiologia venosa Management of patients with venous leg ulcer. **An Bras Dermatol**, v. 81, n. 6, p. 509-22, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abd/v81n6/v81n06a02>> Acesso em: Fev. 2017.

AZOUBEL, Roberta et al. Efeitos da terapia física descongestiva na cicatrização de úlceras venosas. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 44, n. 4, p. 1085-1092, 2010. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/reeusp/article/view/40650>> Acesso em: Fev. 2017.

BRASIL. Secretária de Políticas em Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual de condutas para úlcera neurotróficas e traumáticas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

CAETANO, Kelly Steinkopf et al. Phototherapy improves healing of chronic venous ulcers. **Photomedicine and Laser Surgery**, v. 27, n. 1, p. 111-118, 2009. Disponível em: <<http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/pho.2008.2398>> Acesso em: Mai. 2017.

CONCEIÇÃO, Carole Cavalcante da; MENDES, Ana Paula Cardoso. O uso da estimulação elétrica de alta voltagem no tratamento da úlcera venosa crônica. **Fisioter. Bras**, v. 9, n. 5, p. 347-356, 2008. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=546591&indexSearch=ID>> Acesso em: Mai. 2017.

DANTAS, Daniele Vieira et al. Validação clínica de protocolo para úlceras venosas na alta complexidade. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 37, n. 4, 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472016000400408&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472016000400408&script=sci_abstract&tlng=es)> Acesso em: Mai. 2017.

HOEPERS, Joseane Letícia. **Influência do exercício físico no tratamento da úlcera de estase venosa [Dissertação]**. Florianópolis: Universidade do Estado de Santa Catarina, 2007.





MENDES, Karina Dal Sasso et al. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008. Disponível em: <<http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/3509>> Acesso em: Mar. 2017.

PIEIDADE, Maria Cristina Balejo. Laserterapia associada à drenagem linfática em úlceras de pele: relato de múltiplos casos. **Fisioterapia Brasil**, v. 14, n. 6, 2016. Disponível em: <<http://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/431>> Acesso em: Mai. 2017.

PIRES, Eliane Jeronimo. **Fisioterapia na cicatrização e recuperação funcional nos portadores de úlcera de hipertensão venosa crônica: uso da estimulação elétrica com corrente de alta voltagem**. 2005. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: <[http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-doc/elianejeronimopires\\_capa-summary\[1\].pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-doc/elianejeronimopires_capa-summary[1].pdf)> Acesso em: Fev. 2017.

PIZANO, Caroline Andreia; GUIRRO, Rinaldo Roberto de Jesus. Estimulação elétrica de alta voltagem em úlceras cutâneas crônicas. In: **15º Congresso de pós-graduação 5º Mostra Acadêmica UNIMEP**. 2007. p. 23-26. Disponível em: <<http://www.unimep.br/phpg/mostraacademica/anais/5mostra/backup/1/352.pdf>> Acesso em: Mai. 2017.

PORCHERA, Bruno Russo; LISTO, Giovanni Luiz Alves; BANDEIRA, Clívia Cristhine Amaral. Efeito da corrente de alta voltagem em úlceras venosas. **Fisioter. Bras**, v. 14, n. 5, p. 357-362, 2013. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Pascale\\_Tacani/publication/299397697\\_Perfil\\_dos\\_pacientes\\_atendidos\\_em\\_fisioterapia\\_dermato\\_funcional\\_2013/links/56f3fb1e08ae38d7109f626d.pdf#page=39](https://www.researchgate.net/profile/Pascale_Tacani/publication/299397697_Perfil_dos_pacientes_atendidos_em_fisioterapia_dermato_funcional_2013/links/56f3fb1e08ae38d7109f626d.pdf#page=39)> Acesso em: Mai. 2017.

SANTANA, L. A. **Tratamento de úlceras venosas por ultra-som de baixa intensidade: avaliação por análise de imagem e imunohistoquímica**. 2006. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação Interunidades em Bioengenharia, São Carlos: EESC/FMRP/IQSC-USP, 127 pp.

SANTOS, Rittche Pires; NASCIMENTO, Carolina Almeida; ANDRADE, E. N. Uso da eletroestimulação de alta voltagem na cicatrização de úlceras venosas. **Fisioter Mov**, v. 22, n. 4, p. 615-23, 2009. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/rfm?dd1=3384&dd99=view&dd98=pb>> Acesso em: Mai. 2017.

SILVA, Eliane de Fátima Henrique da et al. Estimulação elétrica de alta voltagem em úlceras varicosas. 2008. In: **6º Congresso de pós-graduação 6ª Mostra Acadêmica UNIMEP** Disponível em: <<http://www.unimep.br/phpg/mostraacademica/anais/6mostra/5/244.pdf>> Acesso em: Abr. 2017

TAVERNER, Tarnia; CLOSS, S. Jose; BRIGGS, Michelle. Painful leg ulcers: community nurses' knowledge and beliefs, a feasibility study. **Primary health care research & development**, v. 12, n. 04, p. 379-392, 2011. Disponível em: <<https://www.cambridge.org/core/journals/primary-health-care-research-and-development/article/painful-leg-ulcers-community->



**II CONBRACIS**  
II Congresso Brasileiro de Ciências da Saúde

nurses-knowledge-and-beliefs-a-feasibility-study/CE56F682A4A727EE9C97BD44D7CC7E03> Acesso em: Mar. 2017.

TORRES, Sandra Maria da Solidade Gomes; OLIVEIRA, Simões de. **Associação dos aspectos sociodemográficos, clínicos e assistenciais na qualidade de vida das pessoas com úlcera venosa na atenção primária.** 2016. Disponível em: <  
<http://www.repositorio.ufrn.br:8080/jspui/handle/123456789/22208>> Acesso em: Mai. 2017.

