

**UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ**

**MATHEUS MARTINS PEREIRA**

**TERAPIA COMPRESSIVA: TRATAMENTO DE ÚLCERA VENOSA**

**POUSO ALEGRE, MG**

**2023**

**MATHEUS MARTINS PEREIRA**

**TERAPIA COMPRESSIVA: TRATAMENTO DE ÚLCERA VENOSA**

Monografia apresentada para aprovação no Curso de Graduação em Enfermagem, da Faculdade de Ciências da Saúde Dr. José Antônio Garcia Coutinho - Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS).

Orientador: Prof. Dr. Geraldo Magela Salomé

**POUSO ALEGRE-MG**

**2023**

## FICHA CATALOGRÁFICA

PEREIRA Matheus Martins

Terapia Compressiva: Tratamento de Úlcera Venosa - Pouso Alegre: Univás, 2023. 34f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Enfermagem, Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, 2023.

Orientador: Prof. Dr. Geraldo Magela Salomé.

1. Úlcera venosa
2. Ferimentos e lesões.
3. Terapia compressiva.
4. Bandagem elástica.
5. Bota de Unna

**MATHEUS MARTINS PEREIRA**

**TERAPIA COMPRESSIVA: TRATAMENTO DE ÚLCERA VENOSA**

**Monografia apresentada para aprovação  
no Curso de Graduação em Enfermagem,  
da Faculdade de Ciências da Saúde Dr.  
José Antônio Garcia Coutinho, da  
Universidade do Vale do Sapucaí;  
orientada pelo Prof. Dr. Geraldo Magela  
Salomé.**

**APROVADO EM: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_**

**Banca Examinadora**

---

**Orientador: Prof. Dr. Geraldo Magela Salomé**  
**Universidade do Vale do Sapucaí**

---

**Examinadora: Prof<sup>a</sup>. Prof<sup>a</sup> Ms. Livia Rocha Martins Mendes**  
**Universidade do Vale do Sapucaí**

---

**Examinadora: Profa. Prof<sup>a</sup> Esp. Daniela dos Santos Morais Sene**  
**Universidade do Vale do Sapucaí**

## **DEDICATÓRIA**

Primeiramente a Deus, por sempre estar junto de mim nos momentos mais difíceis, com quem busquei e obtive respaldo no meu esforço e perseverança durante os cinco anos de graduação, especialmente o 5º ano, verdadeira jornada de desafios e aprendizagens.

## AGRADECIMENTOS

Primeiro, agradeço a Deus por me conceder perseverança e resiliência diante dos momentos mais árduos e no laborioso caminho acadêmico.

Ao professor Dr. **Geraldo Magela Salomé**, pela orientação do presente trabalho, que me guiou no caminho certo e, sob seus conhecimentos, foi possível concretizar a construção e elaboração do manual “*Terapia compressiva: Tratamento de Úlcera Venosa*”. Meus sinceros agradecimentos.

À Faculdade de Ciências da Saúde Dr. José Antônio Garcia Coutinho, da Universidade do Vale do Sapucaí, por propiciar um meio acadêmico enriquecedor e repleto de experiências que carregarei junto a mim durante toda a vida profissional.

Às minhas amigas, especialmente aquelas com quem tive o prazer de conviver durante o curso, pelo companheirismo e encorajamento. Sem vocês, minha vida com certeza não seria a mesma.

## RESUMO

**Objetivo:** Construir um manual para profissionais da saúde relacionado ao tratamento da úlcera venosa. **Métodos:** A pesquisa foi desenvolvida nos meses de junho a setembro de 2021, seguindo as etapas: diagnóstico situacional; revisão integrativa da literatura junto às principais bases de dados de Ciências da Saúde; seleção e fichamento do conteúdo; elaboração dos textos; criação das ilustrações; diagramação do manual. **Resultados:** A versão final do manual “**Terapia compressiva: Tratamento úlcera venosa**” contém 52 páginas, incluindo a capa, contracapa com a ficha catalográfica, lista de ilustrações, lista de quadros, sumário, prefácio, apresentação, quatro capítulos (Definição de úlcera venosa, Característica de úlcera Venosa, Cobertura utilizada no tratamento de ferida, Terapia compressiva, Índice tornozelo braço e referências bibliográficas), em tamanho padrão de formatação com 21 cm de altura por 15 cm de largura. Cada página conta com, no máximo, até cinco ilustrações, totalizando 36 ilustrações. **Considerações finais:** Após revisão interativa da literatura, foi possível construir o manual “Terapia compressiva: tratamento de úlcera venosa”, que oferece fundamentação teórica e prática aos profissionais de saúde e contribui para a compreensão dos tipos e técnica de terapia compressiva e coberturas primárias utilizados no tratamento da úlcera venosa. O manual oferece fundamentação teórica e prática aos profissionais de saúde para que possam realizar uma avaliação do indivíduo com úlcera venosa sistematizada, individualizada e personalizada. Quando este procedimento é executado corretamente, o profissional estará prestando uma assistência com o mínimo risco possível, sem danos, uma assistência segura e com qualidade.

**Palavras-chave:** úlcera venosa; ferimentos e lesões; bandagem elástica.

## ABSTRACT

**Objective:** To create a manual for healthcare professionals related to the treatment of venous ulcers. **Methods:** The research was conducted from June to September 2021, following the following steps: situational diagnosis; integrative literature review using major Health Sciences databases; content selection and indexing; text drafting; creation of illustrations; manual layout. **Results:** The final version of the manual titled "Compression Therapy: Venous Ulcer Treatment" comprises 52 pages, including the cover, back cover with cataloging information, list of illustrations, list of tables, table of contents, preface, introduction, four chapters (Definition of Venous Ulcer, Characteristics of Venous Ulcer, Dressings Used in Wound Treatment, Compression Therapy, Ankle-Brachial Index, and bibliographic references), in standard format measuring 21 cm in height by 15 cm in width. Each page features up to a maximum of five illustrations, totaling 36 illustrations. **Conclusions:** After an integrative literature review, it was possible to construct the "Compression Therapy: Venous Ulcer Treatment" manual, which provides both theoretical and practical foundation to healthcare professionals. It contributes to understanding the types and techniques of compression therapy and primary dressings used in venous ulcer treatment, allowing healthcare professionals to perform a systematic, individualized, and personalized assessment of individuals with venous ulcers. When this procedure is carried out correctly, healthcare professionals provide care with minimal possible risk, without harm, ensuring safe and high-quality assistance.

**Descriptors:** venous ulcer; wounds and injuries; elastic bandage.

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

**ASPiVLU** - Aspirina em Úlcera Venosa de Perna

**CB** - Bandagem Compressiva

**CCVUQ** - Charing Cross Venous Ulcer Questionnaire

**CVLUs** - Úlceras Venosas Crônicas de Perna

**DM** – Diferença Média

**EUA** – Estados Unidos da América

**EWST** - Terapia Extracorpórea por Ondas de Choque

**HSAM** – Membrana Amniótica Armazenada Hipotermicamente

**IC** - Intervalo de Confiança

**ISBN** - Internacional Standard Book Number

**LILACS** - Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciência da Saúde

**NOC** – Nursing Outcomes Classification

**PHMB** – Polihexametileno Biguanida

**PRISMA** - Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

**PUBMED** - National Institutes of Health's National

**PUSH** – Pressure Ulcer Scale for Healing

**QV** - Qualidade de Vida

**RIL** - Revisão Integrativa de Literatura

**RR** – Taxa de Risco

**SciELO** - Scientific Electronic Library Online

**SF** - Soro Fisiológico

**UVC** – Úlcera Venosa Crônica

## LISTA DE FIGURAS E QUADROS

<b>Figura 1:</b> Processo de construção do “Terapia compressiva: Tratamento de Úlcera venosa”.....	16
<b>Figura 2</b> - Fluxograma da seleção dos estudos adaptado do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses.....	19
<b>Quadro 1</b> - Características dos artigos selecionados por meio da revisão integrativa da literatura para a construção do livro.....	20
<b>Figura 3</b> - Capa, ficha catalográfica e sumário do “Manual de protocolo para prevenção e tratamento de úlcera venosa: recomendações baseadas em evidências”. .....	26

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2. MÉTODO.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 Tipo De Estudo.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 Construção do manual “Terapia compressiva: Tratamento úlcera venosa” .....</b>	<b>14</b>
<b>2.3 Diagnóstico situacional.....</b>	<b>14</b>
<b>2.4 Levantamento de conteúdo.....</b>	<b>14</b>
<b>2.5 Formulação e montagem do livro.....</b>	<b>17</b>
<b>2.6 Implementação.....</b>	<b>18</b>
<b>3. RESULTADO.....</b>	<b>19</b>
<b>3.1 Revisão integrativa da literatura.....</b>	<b>19</b>
<b>4. DISCUSSÃO.....</b>	<b>27</b>
<b>4.1 Limitações do Estudo.....</b>	<b>28</b>
<b>4.2 Contribuições para a área da Enfermagem, saúde ou política pública ....</b>	<b>28</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>29</b>

## 1. INTRODUÇÃO

As úlceras de pernas são consideradas um problema de saúde pública de abrangência mundial, responsáveis por significativos índices de morbidade e mortalidade. Trata-se de uma lesão encontrada abaixo do joelho em qualquer extensão da perna, sendo classificada como ferida crônica, ou seja, uma ferida que se apresenta estagnada por um período de seis semanas ou mais, o que requer uma estruturada intervenção multiprofissional (KELECHI, MUISE-HELMERICKS, THEEKE, COLE, MADISSETTI, MUELLE, *et al.* 2020; MEDEIROS, FRAZÃO, FERNANDES, ANDRIOLA, LOPES, LIRA, 2016; OLIVEIRA FP, OLIVEIRA BGRB, SANTANA, SILVA, CANDIDO, 2016).

As feridas de perna possuem diversas etiologias, sendo as de origem venosa as mais comuns, abrangendo 70% dos casos, seguidas das de origem arterial, com 10% a 20% dos casos, e as de etiologia mista, com 10% a 15% (SEIDE, COELHO, COELHO BELCZAK, 2015; BORGES, FERRAZ, CARVALHO, MATOS, LIMA, 2016).

Úlcera venosa é conceituada como uma má funcionalidade das veias dos membros inferiores, que acabam acometendo o sistema tegumentar, cujas veias não estão trabalhando de forma correta, trazendo ao paciente vários danos que irão prejudicar seu estilo de vida. Podemos dizer que atualmente o conceito mais correto para essa patologia é hipertensão venosa, a qual acarreta má circulação, causando danos nas paredes dos vasos; com isso os processos de alterações cutâneas começam a aparecer. (BORGES, 2012; MAHLAPUU, SIDOROWICZ, MIKOSINSKI, ORLEANSKI, KRZYZANOWSKI, NYKAZA, *et al.* 2021).

Essa patologia apresenta sinais clínicos característicos, ela pode aparecer em diversas localidades, sendo as mais comuns as regiões: do maléolo medial, pés, e nas panturrilhas. Os sinais mais comumente apresentados são: dores; inchaço nas pernas; a pele em torno da úlcera pode apresentar cor hiperpigmentada, a região onde essa úlcera está pode estar espessa e endurecida. (BORGES, 2012).

Para que essa patologia seja diagnosticada, é preciso de algumas informações que serão obtidas por meio de uma entrevista com o paciente e exame físico, onde o caso será discutido. Na entrevista, o profissional de Enfermagem deve fazer perguntas relacionadas ao cotidiano da pessoa, se ela apresenta alguma doença do tipo trombose, se já teve alguma doença varicosa. No relato, o paciente pode reportar peso nas pernas e dor nos membros

inferiores sempre ao fim do dia. (BORGES, 2012; FRANKS, BARKER, COLLIER, GETHIN, HAESLER, JAWIEN *et al.*, 2016).

O exame físico deve ser realizado em um local com boa iluminação, onde se possa ter uma boa visibilidade para obter um diagnóstico mais preciso. Pode ser observada a hiperpigmentação e edema. Devem-se observar também as bordas dessas feridas, que serão apresentadas de forma irregular, quando já estiverem em um processo mais avançado. O diagnóstico pode ser realizado por meio de alguns exames, como doppler, duplex scan, flebografia. (BORGES, 2012; MAHLAPUU, SIDOROWICZ, MIKOSINSKI, ORLEANSKI, KRZYZANOWSKI, NYKAZA *et al.*, 2021).

O tratamento da úlcera venosa exige abordagem terapêutica multidisciplinar e envolve ações fisiológicas, anatômicas, farmacológicas e educativas, pois objetiva corrigir a causa subjacente da ulceração e solucionar os fatores que a exacerbam para promover a cicatrização e a prevenção de recidiva. (BENEVIDES, COUTINHO, PASCOAL, JOVENTINO, MARTINS, GUBERT, *et al.*, 2016; GUEST, FULLER, VOWDEN 2018).

O tratamento para esses pacientes pode ser conduzido de várias formas, algumas delas são: o tratamento tópico e o tratamento compressivo. No primeiro, será efetuada uma limpeza da região afetada com água potável ou SF 09%, deixando esse local úmido e com uma cobertura primária; já no tratamento compressivo, esse paciente irá utilizar meias compressivas, sendo usadas durante o dia em repouso de 2 a 4 horas, com os pés elevados. (SANTOS; DUTRA; SALOMÉ; FERREIRA 2018).

Os pacientes que fazem o uso da terapia compressiva geralmente não têm conhecimento desse meio de tratamento. Essas medidas terapêuticas podem produzir uma grande melhora em sua patologia, sendo importantes para que os sinais clínicos sejam diminuídos e, com isso, a cicatrização dessa ferida tenha uma melhora significativa. A compressão que ocorre faz com que a insuficiência venosa fique melhor e o paciente sinta menos peso nos membros que foram afetados. Ele ganha qualidade de vida por ter diminuída a obstrução do fluxo sanguíneo; para isso, o profissional que estiver à frente do caso deverá ter conhecimento científico. (VASILEVA, BRISHKOSKA, PETROV, ZISOVSKA, 2021).

A terapia compressiva é uma medida de controle da hipertensão venosa fundamental para que o tratamento da úlcera venosa seja eficaz e pode ser executada com o uso de meias

de compressão, faixa elástica ou bota de Unna. A intensidade da compressão externa aplicada nos membros inferiores deve decrescer no sentido do tornozelo para o joelho a fim de reverter o aumento da pressão hidrostática intravascular, causado pelo ortostatismo prolongado. (CARVALHO, SILVEIRA, OLIVEIRA, 2019).

A utilização das tecnologias educativas impressas, como manuais, cartilhas, algoritmos, folhetos e álbum seriado, direcionados ao paciente e familiares, é uma alternativa viável para informação e sensibilização dessas populações, podendo abrir caminhos novos para a promoção da saúde por meio da participação das pessoas interessadas. Em uma construção compartilhada de conhecimentos, essas informações e instruções possibilitam ao paciente e à sua família uma leitura posterior, que reforça orientações verbais, servindo como guia em casos de dúvidas e auxiliando na tomada de decisões cotidianas. (VERMA, TRIPATHI, 2015; BENEVIDES, COUTINHO, PASCOAL, JOVENTINO, MARTINS, GUBERT, *et al.* 2016; PONTES, SALOMÉ, 2021).

Dessa forma, a elaboração de um manual que contenha dados sobre o que é úlcera venosa, como ela ocorre, seus fatores etiológicos e, principalmente, o tratamento por meio da cobertura primária e a terapia compressiva, apresenta significativa relevância científica e social, especialmente no ambiente hospitalar, ambulatorial e Estratégia Saúde da Família. Facilitando o trabalho dos profissionais, o manual traz inúmeros benefícios a eles e à saúde dos pacientes com úlceras venosas, uma vez que concorre para reduzir diretamente as complicações e promove, de forma mais rápida, a cicatrização da ferida. Outra vantagem adicional são os benefícios aos gestores, já que ocorrem menos afastamentos de seus profissionais, redução dos custos com tratamentos, exames e perícias.

## **2. MÉTODO**

### **2.1 Tipo De Estudo**

Estudo aplicado na modalidade de produção tecnológica e tipo pesquisa de desenvolvimento metodológico.

### **2.2 Construção do manual “Terapia compressiva: Tratamento úlcera venosa”**

Estudo realizado durante o período de julho de 2021 a agosto de 2022. O processo de construção do livro percorreu as seguintes fases: diagnóstico situacional, levantamento do conteúdo, formulação e montagem da cartilha educativa (Figura 1). (PONTES, SALOMÉ, 2021).

### **2.3 Diagnóstico situacional**

A necessidade deste manual surge a partir de observações feitas durante o estágio acadêmico de Enfermagem em várias Unidades Básicas de Saúde (UBS) e Estratégia Saúde da Família (ESF), onde se percebe, com frequência, a dificuldade dos profissionais em avaliar pacientes com úlcera venosa e a escolha correta de coberturas.

Na maioria das unidades, onde o estágio acadêmico é realizado, não há protocolos para a prevenção e o tratamento de lesões cutâneas; assim nasceu a ideia de escrever um livro para auxiliar os profissionais na avaliação, prescrever medidas preventivas, condutas terapêuticas, e prestar um atendimento correto e de qualidade.

### **2.4 Levantamento de conteúdo**

Para a revisão integrativa da literatura, delimitaram-se as seguintes etapas para o desenvolvimento da pesquisa: a identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; o estabelecimento de critérios para a inclusão e exclusão de estudos; a definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados e categorização dos estudos; a avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; a interpretação dos resultados, apresentação da revisão; e a síntese do conhecimento. (MENDES, SILVEIRA, GALVÃO, 2008). Objetivou-se responder à seguinte questão norteadora: “Quais as evidências científicas disponíveis relacionadas à avaliação e ao tratamento da úlcera venosa?”

Para a construção da pergunta adequada para a resolução da questão clínica pesquisada, utilizou-se a estratégia PICO (DA COSTA, DE MATTOS, NOBRE, 2007), com

“P” correspondendo à população (paciente com úlcera venosa); “I” à intervenção (avaliação, prevenção e tratamento de úlcera venosa); “C” à comparação (não se aplica, pois esse não é um estudo comparativo) e “O” correspondendo ao desfecho (protocolo de avaliação, prevenção e tratamento de úlcera venoso).

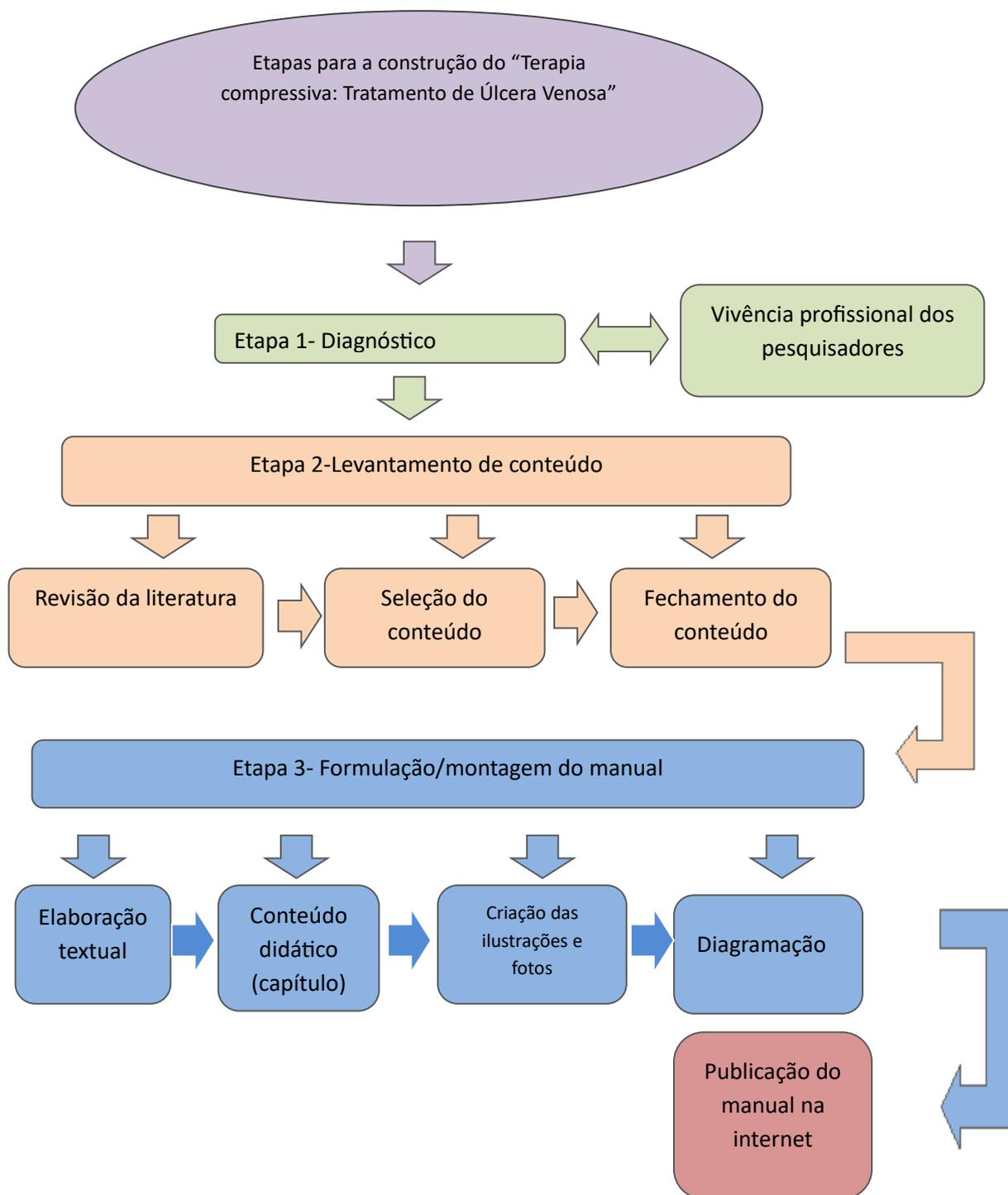
Na primeira etapa dessa fase, foi feita uma revisão integrativa da literatura nas bases de dados das Ciências da Saúde, *Cochrane*, Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS), National Institutes of Health's National (*PubMed*) e na biblioteca virtual *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), utilizando os descritores presentes em Ciência da Saúde/*Medical Subject Headings*: úlcera venosa e Bandagens Compressivas.

Para a seleção das publicações a serem incluídas na revisão, foi adotado como critério de inclusão estudos que estão disponíveis na íntegra. Foram excluídos capítulos de livros, teses, dissertações, monografias, relatórios técnicos, trabalhos de referência e artigos que, após a leitura do resumo, não atendiam ao objetivo do estudo proposto, além das publicações que se repetiam nas bases de dados e biblioteca virtual. Foram incluídos artigos publicados no período de 2019 a 2022.

Fez-se leitura dos títulos e dos resumos, de forma independente, entre dois autores, para assegurar que os textos contemplavam a pergunta norteadora da revisão e atendiam aos critérios de inclusão estabelecidos. Em caso de dúvida a respeito da seleção, optou-se por incluir, inicialmente, a publicação e decidir sobre sua seleção somente após a leitura na íntegra de seu conteúdo.

Para classificar o nível de evidência dos estudos selecionados, foram utilizadas categorias (CHOU, BAKER, BAÑEZ, IYER, MYERS, NEWBERRY, *et al.*, 2018) que incluem seis níveis: Nível 1: evidência de uma meta-análise de múltiplos ensaios clínicos randomizados controlados; Nível 2: evidências de estudos individuais com delineamento experimental; Nível 3: evidências de estudos piloto; Nível 4: evidências de estudos descritivos, revisão da literatura (não experimentais) ou de abordagem qualitativa; Nível 5: evidências de relatos de casos ou informações; Nível 6: evidências baseadas na opinião de especialistas.

**Figura 1: Processo de construção do “Terapia compressiva: Tratamento de Úlcera venosa”.**



Fonte: Pontes BCD, Salomé GM. Booklet on the use of personal protective equipment during the COVID-19 pandemic: preventing facial skin injury. *Fisioter. Mov.*, 2021, v. 34, e34111 DOI: 10.1590/fm.2021.34111

Após a leitura dos artigos na íntegra, foram selecionados artigos que descrevem sinais, sintomas e fatores de risco para úlcera venosa; definição de úlcera venosa; tipos e

técnicas da utilização da terapia compressiva; técnicas de limpeza da úlcera, avaliação e mensuração da úlcera venosa; tipos de coberturas primárias e medidas preventivas. O livro foi estruturado em capítulos.

No primeiro capítulo, aborda-se a definição de insuficiência venosa e úlcera venosa.

No segundo capítulo, são descritas as características e sinais clínicos das úlceras venosas.

No terceiro capítulo, indicamos os tipos das coberturas primárias que podem ser utilizadas no tratamento da úlcera venosa, conforme tipo de tecido e exsudato.

O quarto capítulo aborda os tipos de terapia de compressão utilizadas no tratamento da úlcera venosa.

O quinto capítulo contém informes sobre os tipos de cobertura utilizada no tratamento das úlceras.

O sexto capítulo apresenta explicações sobre a terapia compressiva.

O sétimo capítulo detalha a técnica adequada para colocação da bota de Unna.

No oitavo capítulo, há esclarecimentos sobre a aplicação de faixas elásticas.

O nono capítulo descreve a aplicação da bandagem compressiva de múltiplas camadas.

O décimo capítulo trata do índice tornozelo braço.

## **2.5 Formulação e montagem do livro**

Esta etapa envolveu o planejamento, a confecção dos capítulos, a definição dos tópicos, a redação dos assuntos, a seleção dos desenhos e fotos da interface (*layout*) e a diagramação. Optou-se pela utilização de textos estruturados em tópicos e conectados por hipertextos (*links*). O livro foi registrado no *Internacional Standard Book Number* (ISBN) sob o número 978-85-67647-81-4.

## **2.6 Implementação**

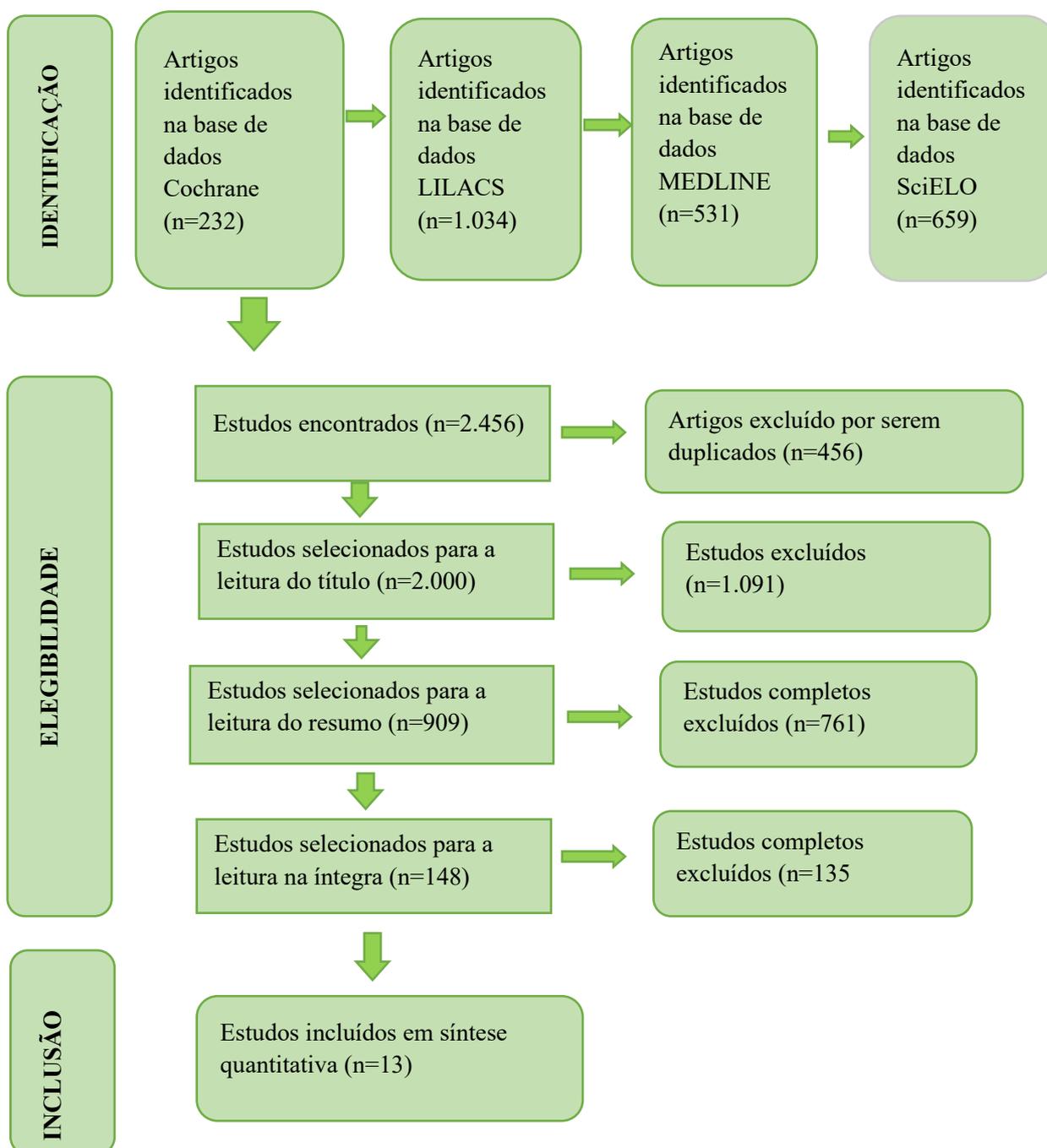
Fez-se a configuração das ferramentas e dos recursos tecnológicos educacionais, bem como a construção de um ambiente para *download* da aplicação na *internet*.

### 3. RESULTADO

#### 3.1 Revisão integrativa da literatura

No fluxograma, pode-se observar que, durante a Revisão Integrativa da Literatura (RIL), foram identificados 2.456 artigos, sendo 232 artigos na base de dados Cochrane; 1.034 na LILACS; 531 na PubMed e 659 artigos no SciELO. Após a seleção dos artigos conforme os critérios de inclusão e exclusão, foram eleitos 20 artigos para a construção do manual. (Figura 2)

Figura 2 - Fluxograma da seleção dos estudos, adaptado do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses.



Apresentam-se, no quadro 1, a seguir, os 20 artigos selecionados durante a revisão integrativa da literatura, que nortearam a construção dos capítulos, os quais foram classificados segundo o nível em evidência dos achados do estudo.

**Quadro 1-** Características dos artigos selecionados por meio da revisão integrativa da literatura para a construção do livro.

Autoria	Título	Periódico/Ano /Vol./ Número/ Página/ doi	Resultados	Nível de evidência
Shi C, Dumville JC, Cullum N, Connaughton E, Norman G.	Bandages or compression stockings versus no compression for the treatment of venous leg ulcers	Cochrane Data Bank for Systematic Reviews 2021, Edition 7. Art. n°: CD013397.D OI: 10.1002/14651858.CD013397.pub2. Accessed on August 23, 2023.	Avaliar os efeitos do uso de bandagens ou meias de compressão, em comparação com nenhuma compressão, na cicatrização de úlceras venosas de perna em qualquer ambiente e população. Há evidências de qualidade moderada de que há um tempo mais curto para a cicatrização das úlceras venosas em pessoas que usam bandagens ou meias de compressão em comparação com aquelas que não usam compressão (taxa de risco agrupada para o tempo para a cura completa 2,17, intervalo de confiança (IC) de 95% 1,52 a 3,10; $I^2 = 59\%$ ; (5 estudos, 733 participantes); e (2) que as pessoas tratadas com bandagens ou meias de compressão têm maior probabilidade de apresentar completa cicatrização da úlcera em 12 meses em comparação com pessoas sem compressão (10 estudos, 1.215 participantes): taxa de risco para a cicatrização completa 1,77, IC 95% 1,41 a 2,21; $I^2 = 65\%$ (8 estudos com dados analisáveis, 1.120 participantes); a síntese sem metanálise sugere mais úlceras completamente curadas em bandagens ou meias de compressão do que em nenhuma compressão (dois estudos sem dados analisáveis, 95 participantes). É incerto se existe alguma diferença nas taxas de eventos adversos entre o uso de bandagens ou meias de compressão e a não compressão (evidência de qualidade muito baixa; três estudos, 585 participantes).	01
Bonkemeyer Millan S, Gan R, Townsend PE.	Venous Ulcers: Diagnosis and Treatment	Am Fam Physician. 2019; 1;100(5):298-305. PMID: 31478635.	As úlceras venosas constituem o tipo mais comum de úlceras crônicas nas extremidades inferiores, afetando 1% a 3% da população dos EUA. Acredita-se que a hipertensão venosa resultante de refluxo venoso (incompetência) ou obstrução seja o principal mecanismo subjacente à formação de úlcera venosa. Os fatores de risco para o desenvolvimento de úlceras venosas incluem idade igual ou superior a 55 anos, história familiar de insuficiência venosa crônica, índice de massa corporal mais elevado, história de embolia pulmonar ou trombose venosa superficial/profunda, doença esquelética ou articular dos membros inferiores, maior número de gravidezes, história parental de úlceras no tornozelo, inatividade física, história de úlceras, lipodermatoesclerose grave e refluxo venoso em veias profundas. Os sinais de mau prognóstico para a cicatrização incluem duração da úlcera superior a três meses, comprimento inicial da úlcera de 10 cm ou mais, presença de doença arterial em membros inferiores, idade avançada e índice de massa corporal elevado. No exame físico, as úlceras venosas são geralmente	04

			irregulares e superficiais, com bordas bem definidas e muitas vezes localizadas sobre proeminências ósseas. Sinais de doença venosa, como varizes, edema ou dermatite venosa, podem estar presentes. Outros achados associados incluem telangiectasias, corona flebectática, atrofia branca, lipodermatoesclerose e deformidade invertida em garrafa de champanhe na parte inferior da perna. As úlceras venosas crônicas impactam significativamente a qualidade de vida. Complicações graves incluem infecção e alterações malignas. As evidências atuais apoiam o tratamento de úlceras venosas com terapia compressiva, exercícios, curativos, pentoxifilina e produtos teciduais. O encaminhamento para um subespecialista em feridas deve ser considerado para úlceras grandes, de duração prolongada, ou refratários a medidas conservadoras. A ablação venosa precoce e a intervenção cirúrgica para corrigir o refluxo venoso superficial podem melhorar a cicatrização e diminuir as taxas de recorrência.	
Nunes CAB, Melo PG, Malaquias SG, Amaral KVÁ, Alves GR, Meira AA, Cardoso AL, Pereira LV, Bachion MM.	Effectiveness of two bundles in venous leg ulcer healing: A randomized controlled trial	J Vasc Nurs. 2019;37(4):232-245.DOI: 10.1016/j.jvn.2019.09.004. Epub 2019 Nov 22. PMID: 31847977.	O objetivo do estudo (ensaio clínico aberto, randomizado) foi comparar a eficácia de dois pacotes na cicatrização de úlceras venosas de perna. Vinte e oito pacientes com úlceras venosas de membros inferiores foram alocados em 2 grupos: grupo A (n = 14) e grupo B (n = 14). O desfecho primário foi a cicatrização da úlcera. Os desfechos secundários foram a taxa de redução da área da ferida, os escores da Escala de Cura de Úlcera por Pressão (PUSH) e a presença e intensidade da dor antes, durante e após a troca do curativo. Dois pacotes diferentes foram aplicados em duas fases aos grupos randomizados. Todos os participantes realizaram atividade educativa, praticaram exercícios, descansaram com as pernas elevadas, receberam suplementação oral (Cubitan; Danone Nutricia) e tiveram suas úlceras limpas com soro fisiológico morno e solução de biguanida polihexanida (Prontosan; B. Braun). A terapia tópica na primeira fase foi papaína 2% ou 4% para o grupo A e hidrogel 2% para o grupo B. Ambos os grupos receberam terapia de compressão elástica de camada única (SurePress; ConvaTec). Na segunda fase, o grupo A recebeu terapia de compressão com bota de Unna (Viscopaste; Smith-Nephew) como curativo primário, enquanto o grupo B recebeu uma membrana de celulose (Membracel; Vuelo Pharma) seguida da bota de Unna (Viscopaste; Smith-Nephew). No grupo A, 71,42% das úlceras cicatrizaram; no grupo B, o número foi de 64,28%. A área da ferida, os escores PUSH e a ocorrência e intensidade da dor diminuíram significativamente e de forma equivalente nos grupos A e B. Ambos os feixes são eficazes no tratamento de úlceras venosas da perna e no alívio da dor.	02
McLain NE, Moore ZE, Avsar P.	Wound cleansing for treating venous leg ulcers	Cochrane Database Syst Rev. 2021 Mar 10;3(3):CD011675.DOI: 10.1002/14651858.CD011675.pub2.	Um estudo (27 participantes), que comparou solução de polihexametileno biguanida (PHMB) com solução salina para limpeza de úlceras venosas de perna não relatou nenhum dos resultados primários ou secundários da revisão. Não foi identificado nenhum estudo que comparasse a limpeza com a não limpeza, ou que explorasse comparações entre diferentes técnicas de limpeza. Um estudo (61 participantes) comparou peróxido de oxigênio aquoso com água estéril. Não se tem	01

		PMID: 33734426; PMCID: PMC8092712.	certeza se o peróxido de oxigênio aquoso faz alguma diferença no número de feridas completamente curadas após 12 meses de acompanhamento (taxa de risco (RR) 1,88, intervalo de confiança (IC) de 95% 1,10 a 3,20). Da mesma forma, não se tem certeza se o peróxido de oxigênio aquoso faz alguma diferença na alteração de tamanho da úlcera após oito semanas de acompanhamento (diferença média (DM) -1,38 cm <sup>2</sup> , IC 95% -4,35 a 1,59 cm <sup>2</sup> ). Finalmente, os autores afirmam não terem certeza se o peróxido de oxigênio aquoso faz alguma diferença na redução da dor, avaliada após oito semanas de acompanhamento, usando uma classificação de dor de 0 a 100 (MD 3,80, IC 95% -10,83 a 18,43). A evidência para esses resultados é de qualidade muito baixa (Os autores alegam que rebaixaram a classificação devido às limitações e imprecisão do estudo; para o resultado da dor, também foi reduzida a classificação por ser indireto). Outro estudo (40 participantes) comparou propil betaína e polihexanida com solução salina. Os autores não apresentaram os dados brutos no relatório do estudo, por isso não foi possível realizar uma análise estatística independente dos dados. Não se demonstra certeza se a propil betaína e a polihexanida fazem alguma diferença no número de feridas completamente curadas, na mudança no tamanho da úlcera ao longo do tempo ou na redução da dor na ferida. Segundo os autores, a evidência é de qualidade muito baixa e atualmente, faltam evidências de ensaios clínicos randomizados para orientar a tomada de decisão sobre a eficácia da limpeza de feridas em comparação com a ausência de limpeza e as abordagens ideais para a limpeza de úlceras venosas de perna. Dos quatro estudos identificados, não há evidências suficientes para demonstrar se o uso da solução PHMB, comparado com a solução salina; peróxido de oxigênio aquoso comparado com água estéril; propil betaína e polihexanida em comparação com solução salina; ou dicloridrato de octenidina/fenoxietanol em comparação com a solução de Ringer, faz alguma diferença no tratamento de úlceras venosas de perna.	
Mościcka P, Szewczyk MT, Cwajda-Białasik J, Jawień A.	The role of compression therapy in the treatment of venous leg ulcers	Adv Clin Exp Med. 2019 Jun;28(6):847-852.DOI:10.17219/acem/78768.	O objetivo foi apresentar o estado atual do conhecimento sobre o manejo de úlceras venosas de perna, especialmente terapia compressiva. O tratamento das úlceras venosas deve ser abrangente e bem-organizado, baseado em padrões modernos e atualizados, e precisa envolver estratégias de tratamento elaboradas. Um processo diagnóstico completo, seguido de tratamento adequado, pode resultar em melhora acentuada dos resultados, com taxa de cura de até 67% em 12 semanas e até 81% em 24 semanas. A continuação das atividades terapêuticas após a cura da ulceração reflete-se numa diminuição acentuada das taxas de recorrência, até 16% sempre que o paciente está ativamente envolvido no processo terapêutico. Além disso, o diagnóstico precoce e o tratamento causal apropriado podem prevenir a progressão da doença.	03
Folguera-Álvarez C, Garrido-Elustondo S, Rico-	Efectividad de la terapia compresiva de doble capa frente al	Aten Primaria. 2020 Dec;52(10):712-721. Spanish.DOI:	Avaliar se a bandagem de duas camadas é mais eficaz que a bandagem de crepe na cicatrização de úlceras venosas após 12 semanas de acompanhamento com cicatrização completa: no grupo crepe, 25, 67,5% (IC 95% 50,2-81,9) e no grupo camada dupla, 32, 57,1% (IC 95% 43,2-	01

Blázquez MM, Esparza-Garrido MI, Verdú-Soriano J; Grupo ECAMulti pa; Grupo ECAMulti pa.	vendaje de crepé en la cicatrización de úlceras venosas en atención primaria. Ensayo clínico aleatorizado	10.1016/j.aprim.2020.01.010.	70,3). Nenhuma evidência de diferença em ambos os grupos, RR=1,10 (IC 95% 0,864-1,424). A gravidade basal das úlceras está associada ao tempo de cicatrização. HR=0,86 (IC 95% 0,78-0,94). Os dados do estudo mostraram uma melhora significativa na qualidade de vida relacionada à saúde e nas dimensões estética e emocional. Nenhuma evidência de diferença em ambos os grupos. No estudo, não foram encontrados eventos adversos graves em nenhum dos grupos nem diferenças significativas na cicatrização entre as duas bandagens avaliadas. Concluiu-se que ambos são apropriados para a cicatrização de úlceras e para melhorar a qualidade de vida relacionada à saúde.	
Osmarin VM, Bavaresco T, Hirakata VN, Lucena AF, Echer IC.	Venous ulcer healing treated with conventional therapy and adjuvant laser: is there a difference?	Rev Bras Enferm. 2021 Jul 14;74(3):e20201117. English, Portuguese. doi: 10.1590/0034-7167-2020-1117.	Objetivou-se avaliar os efeitos da cicatrização de úlcera venosa em pacientes após seis meses de tratamento convencional e laser de baixa potência adjuvante. Estudo de coorte prospectivo aninhado em ensaio clínico randomizado com 38 pacientes, alocados em grupo intervenção (tratamento convencional e laserterapia adjuvante) e grupo controle (tratamento convencional). Os pacientes foram acompanhados ambulatorialmente, foram coletadas variáveis sociodemográficas e clínicas e indicadores dos resultados Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103) e Integridade tissular: pele e mucosas (1101) da Nursing Outcomes Classification. Equações de estimativas generalizadas, testes de Kaplan-Meier e regressão robusta de Poisson foram utilizadas na análise. Os indicadores clínicos Diminuição do tamanho da ferida e Formação de cicatriz apresentaram diferença estatisticamente significativa no grupo intervenção, maior número de feridas cicatrizadas, menor taxa, maior tempo de recidiva. Os autores concluíram que a laserterapia adjuvante ao tratamento convencional apresentou melhores resultados na cicatrização e menores taxas de recidiva após seis meses de intervenção.	3
Sousa EN, Alexandre SG, Silva RA, Araújo TM, Martins MG, Caetano	Processo cicatricial de úlceras venosas de difícil cicatrização em tratamento com bota de Unna	Rev René.2022;23:e72429. DOI: https://doi.org/10.15253/2175-6783.20222372429	Objetivo: analisar o processo de cicatrização de úlceras venosas tratadas com bota de Unna. Métodos: estudo longitudinal, prospectivo, com 14 indivíduos com úlcera venosa crônica, acompanhados em quatro momentos distintos. A coleta de dados baseou-se no perfil clínico e sociodemográfico e na avaliação clínica das lesões. Os dados foram analisados pelo teste de Friedman. Para comparação de médias, foi utilizado o teste dos postos sinalizados de Wilcoxon e para comparações múltiplas, foi utilizada a correção de Bonferroni ( $p < 0,05$ ). Resultados: o teste post hoc de Bonferroni revelou redução nos escores de dor ( $p = 0,038$ ), quantidade de exsudato ( $p = 0,005$ ) e borda seca ( $p = 0,044$ ). Foi observada melhora na cicatrização por meio da Escala de Úlceras por Pressão para Cura ( $p = 0,004$ ) após uso da Bota de Unna entre o primeiro e o quarto momentos. Conclusão: houve redução nos indicadores Escala de Úlcera por Pressão para Cicatrização, dor, quantidade de exsudato e borda seca da lesão nos pacientes em uso de Bota de Unna após quatro semanas. Contribuições para a prática: destaca-se a necessidade de gerenciamento de indicadores como classificação da Escala de Úlcera por Pressão para Cura, dor, quantidade de exsudato e borda seca com base na	1

			Bota de Unna.	
Silva LG, Albuquerque AV, Pinto FCM, Ferraz-Carvalho RS, Aguiar JLA, Lins EM	Bacterial cellulose an effective material in the treatment of chronic venous ulcers of the lower limbs	J Mater Sci Mater Med. 2021 Jun 30;32(7):79. D OI: 10.1007/s10856-021-06539-1.PMID: 34191140	Foi realizado um estudo clínico-intervenção randomizado controlado entre participantes com UVC, divididos em dois grupos: experimental (GE), tratado com curativo BC e controle (GC), tratado com tela de acetato de celulose impregnada com ácidos graxos essenciais (Rayon®). Os participantes foram acompanhados por 180 dias, avaliados segundo a metodologia MEASURE. Foram atendidos 39 pacientes, sendo 20 do GE e 19 do GC. Em ambos os grupos, a área da ferida diminuiu significativamente ( $p < 0,001$ ), a taxa de cicatrização foi semelhante à do GC. A média de trocas de curativos no GE foi de $18,33 \pm 11,78$ , enquanto no GC foi de $55,24 \pm 25,81$ , $p < 0,001$ . O curativo cicatrizante de celulose bacteriana, gel e filme associado, ao estimular a epitelização das lesões, apresentou redução significativa da área inicial, com percentual de cura semelhante à obtida com cobertura Rayon®, além de exigir manipulação menos direta das úlceras. A área da ferida diminuiu significativamente ( $p < 0,001$ ), a taxa de cicatrização foi semelhante à do GC. A média de trocas de curativos no GE foi de $18,33 \pm 11,78$ , enquanto no GC foi de $55,24 \pm 25,81$ , $p < 0,001$	01
McQuilling JP, Carter MJ, Fulton JA, Patel K, Doner B, Serena TE, Mowry KC.	A prospective clinical trial evaluating changes in the wound microenvironment in patients with chronic venous leg ulcers treated with a hypothermically stored amniotic membrane.	Ferida Int J. 2022 janeiro; 19(1): 144–155.Publicado on-line em 6 de maio de 2021.DOI: 10.1111/iwj.13606 PMID: 33955178	Os tecidos amnióticos têm sido utilizados há muito tempo para tratar feridas crônicas; entretanto, existem poucos estudos avaliando como o microambiente da ferida responde a essas terapias. O objetivo foi avaliar as alterações em feridas tratadas com membrana amniótica armazenada hipotermicamente (HSAM). Neste estudo prospectivo de braço único, 15 pacientes do sexo feminino com úlceras venosas nas pernas foram tratadas com HSAM de doadores do sexo masculino e tratamento padrão por 12 semanas. Ao longo do estudo, o exsudado da ferida foi coletado e avaliado, utilizando microarranjos proteômicos. Biópsias foram coletadas durante o tratamento para detectar a presença de tecido HSAM. Em 4 semanas, 60% dos indivíduos alcançaram 50% ou mais de redução no tamanho da ferida e, em 12 semanas, 53% dos indivíduos alcançaram 100% de reepitelização. O DNA de HSAM foi detectado em 20% das biópsias, conforme determinado pela detecção de TSPY4, indicando que o HSAM não estava mais presente no leito da ferida em aproximadamente sete dias após o último tratamento para a maioria das feridas. A análise proteômica do exsudato da ferida revelou que as feridas em trajetória de cicatrização apresentavam níveis significativamente mais altos de MMP-10, MMP-7 e TIMP-4.	02
Weller CD, Richards C, Turnour L, Team V.	Patient Explanation of Adherence and Non-Adherence to Venous Leg Ulcer Treatment: A Qualitative	Front Pharmacol 2021 Jun 3;12:663570. DOI: 10.3389/fphar.2021.663570. eCollection 2021. PMID: 34149416	Objetivou-se compreender quais barreiras e facilitadores influenciam a adesão dos pacientes às recomendações de tratamento de úlcera venosa de perna em ambientes de atenção primária. Adotado um desenho de estudo qualitativo, realizando 31 entrevistas telefônicas semiestruturadas com pacientes com Úlcera Venosa Crônica (UVC), que participaram do ensaio clínico Aspirina em Úlcera de Perna Venosa (ASPiVLU). O Artigo demonstra o valor de explorar a experiência do paciente em aderir ao tratamento de UVC baseado em	04

	Study		<p>evidências. Embora a não adesão dos pacientes tenha sido descrita como um desafio para os médicos, a questão é multifacetada e complexa. É necessário explorar mais profundamente os fatores que influenciam o comportamento dos pacientes com UVC e proporcionar uma oportunidade para planejar intervenções que melhor apoiem, tanto os pacientes, como os médicos numa capacidade partilhada de tomada de decisão. As conclusões desse artigo, segundo seus autores, serão relevantes para os médicos envolvidos no tratamento de pacientes com úlceras venosas nas pernas, uma vez que o seu apoio é crucial para a adesão ao tratamento dos pacientes. Os autores concluem que a consulta aos pacientes sobre a adesão ao tratamento com UVC é uma oportunidade para que a prática clínica seja direcionada e colaborativa. Esse processo pode subsidiar o desenvolvimento de diretrizes.</p>	
Taheri P, Shahbandari M, Parvareh M, Vahdatpour B.	Extracorporeal Shockwave Therapy for Chronic Venous Ulcers: A Randomized Controlled Trial	Galeno Med J.2021 25 de abril;10:e1931 .DOI: 10.31661/gmj.v10i0.1931 PMID: 35434156	<p>Pesquisa projetada para comparar a eficiência da terapia extracorpórea por ondas de choque - ESWT juntamente com Bandagem Compressiva (CB) versus CB isoladamente na cura de Úlceras Venosas Crônicas (UVCs). O ensaio clínico randomizado, duplo-cego, de grupos paralelos em um desenho multicêntrico foi conduzido em pacientes com úlceras venosas crônicas em hospitais de Isfahan, Irã, em 2018-2019. A análise final foi realizada em 22 pacientes do grupo ESWT e 22 pacientes do grupo controle. Dos 22 participantes do grupo ESWT, 20 eram do sexo masculino (91%) e 2 do sexo feminino (9%). Dos 22 pacientes do grupo controle, 19 eram do sexo masculino (86%) e 3 do sexo feminino (14%). Não houve diferença significativa na distribuição de gênero entre os dois grupos (<math>P=0,635</math>). A média de idade foi de <math>56,1\pm 15,1</math> anos no grupo ESWT e <math>57,3\pm 11,8</math> anos no grupo controle. Também não houve diferença significativa na idade entre os dois grupos (<math>P=0,756</math>). O achado dessa pesquisa demonstrou que a ESWT para feridas crônicas pode ser eficaz no tratamento e controle de UVC e resultar em melhorias na cicatrização de feridas, maiores níveis de satisfação dos pacientes, redução da dor e melhor Qualidade de Vida (QV). Estudos no tema são, portanto, necessários para avaliar a eficácia exata da ESWT nesses pacientes.</p>	01
Kelechi TJ, Muise-Helmericks RC, Theeke LA, Cole SW, Madiseti M, Mueller M, Prentice MA	An observational study protocol to explore loneliness and systemic inflammation in an older adult population with chronic venous leg ulcers	BMC Geriatric. 2021 Feb 10;21(1):118.DOI: 10.1186/s12877-021-02060-w PMID: 33568107	<p>Esse estudo investigou se existe um perfil de biomarcador específico associando Úlceras Venosas Crônicas de Perna (CVLUs) e a Solidão. Um estudo observacional prospectivo buscou identificar, caracterizar e explorar associações entre estressores psicossociais, sintomas e biomarcadores entre 2 grupos CVLU, com solidão+ (<math>n = 28</math>) e sem solidão- (<math>n = 28</math>) durante quatro semanas de tratamento de feridas, medido em três momentos. O referido estudo abordou um problema clínico altamente prevalente – úlceras venosas crônicas de perna (UCVs) que afetam milhões de indivíduos em todo o mundo, causando considerável sofrimento, incapacidade e baixa qualidade de vida. O objetivo desse projeto exploratório foi avaliar estressores, sintomas e biomarcadores associados a indivíduos solitários e não solitários com CVLUs. Os autores esperavam que os resultados</p>	4

			melhorem a compreensão dos mecanismos moleculares comuns à solidão e à inflamação, no sentido do desenvolvimento de um indicador prognóstico biopsicossocial do potencial de cura em pessoas com feridas crônicas. Se forem encontradas diferenças no perfil de biomarcadores de indivíduos solitários e CVLUs, uma exploração mais aprofundada de covariáveis poderia formar as bases de um novo tipo de avaliação que poderia potencialmente prever a não cura.	
--	--	--	---	--

O “Manual de Protocolo para prevenção e tratamento de úlcera venosa: recomendações baseadas em evidências” contém 52 páginas, incluindo a capa, a contracapa com a ficha catalográfica e o ISBN:978-65-99064-3-1, com tamanho padrão de formatação com 21 cm de altura por 15 cm de largura. O manual encontra-se disponível gratuitamente no [link: http://www.univas.edu.br/menu/biblioteca/publicacoes.asp](http://www.univas.edu.br/menu/biblioteca/publicacoes.asp). (Figura 3)

**Figura 3 - Capa, ficha catalográfica e sumário do “Manual de protocolo para prevenção e tratamento de úlcera venosa: recomendações baseadas em evidências”.**



**Terapia compressiva:  
tratamento de  
úlcera  
venosa**

Organizadores:  
Luana Gaudêncio  
Matheus Martins Pereira  
Geraldo Magela Salomé

**UNIVAS**  
UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ

Gaudêncio, Luana (Org.)  
Terapia compressiva: tratamento de úlcera venosa /  
Organizadores Luana Gaudêncio, Matheus Martins Pereira,  
Geraldo Magela Salomé. - Pouso Alegre: Univas, 2021.  
51p. : il.

ISBN: 978-85-67647-81-4

1. Úlcera varicosa. 2. Terapia compressiva. 3. Ferimentos e Lesões. 4. Cicatrização. Pele. I. Pereira, Matheus Martins (Org.). II. Salomé, Geraldo Magela (Org.). I. Título.

CDD – 617.14

**Criação e informação**  
Luana Gaudêncio, Geraldo Magela Salomé  
Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVAS)  
Avenida Coronel Afredo Custódio de Paula - Centro  
37550-000 - Pouso Alegre, MG. www.univas.edu.br

**Equipe de Elaboração**  
Luana Gaudêncio, Prof. Dr. Geraldo Magela Salomé

**Projeto Gráfico e Diagramação**  
Christina Reis da Silva Costa - Fone: 35-99747-9094

**Revisão**  
Antonia Cleide Pereira  
Rua São Jorge, 52- Apto. 33, Tatuapé, São Paulo/ CEP: 03.087-000

**Bibliotecária**  
Lucilene Marques  
Av. Prefeito Tuany Toledo, 470 - Fátima, Pouso Alegre - MG - CEP: 37554-210

**Editora**  
Universidade do Vale do Sapucaí (Univas)  
Av. Prefeito Tuany Toledo, 470 - Fátima, Pouso Alegre - MG - CEP: 37554-210

**Desenhos e fotos**  
Geraldo Magela Salomé

**Tiragem: 100 exemplares**

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução total ou parcial deste obra, desde que citada a fonte, que não seja para qualquer fim comercial e que haja autorização prévia, por escrito, do autor. Distribuição gratuita.

6

**Sumário**

PREFÁCIO ..... 8

APRESENTAÇÃO ..... 10

1 Definição de úlcera venosa ..... 11

2 Características da úlcera venosa ..... 12

3 Cobertura utilizada no tratamento da úlcera venosa ..... 14

3.1 Características da cobertura ..... 16

3.2 Tipos de coberturas para tratamento da úlcera venosa ..... 18

3.2.1 Curativo com compressa com Emulsão de petrolatum ..... 18

3.2.2 Mepilex Ag® ..... 19

3.2.3 Hidrofibra com prata ..... 21

3.2.4 Carvão ativado com prata ..... 23

3.2.5 Bistain Ag® ..... 24

3.2.6 Hidrogel ..... 25

3.2.7 Alginato de cálcio ..... 25

4 Técnicas compressivas ..... 28

4.1 Técnicas de aplicação da Bota de Unna ..... 30

4.2 Técnicas de aplicação de faixas elásticas ..... 33

4.3 Técnicas de aplicação da bandagem compressiva de múltiplas camadas ..... 35

5 Índice tornozelo braco ..... 38

REFERÊNCIAS ..... 45

ÍNDICE REMISSIVO ..... 51

## 4. DISCUSSÃO

O desenvolvimento do livro *Terapia compressiva: tratamento de úlcera venosa* tem especial relevância na parte clínica, uma vez que os profissionais que realizam o cuidado do paciente necessitam de um conhecimento profundo e abrangente de referida, da patologia e, não menos importante, de seus meios de tratamento. (NERI, FELIS, SANDIM, 2020).

O livro foi desenvolvido após revisão integrativa da literatura e os resultados dos estudos pesquisados foram classificados em nível de evidências. Consideramos este manual de grande valia para os profissionais de saúde, uma vez que apresenta subsídios necessários para promover assistência segura e de qualidade.

Vários estudos indicam que os manuais, cartilhas e protocolos devem ser construídos após revisão da literatura pertinente ao tema. Assim, o profissional desenvolverá um material educativo baseado em subsídios científicos, facilitando a implementação da prática clínica e a prestação da assistência sistematizada, individualizada e personalizada, com menor risco e danos ao paciente e sem eventos adversos. O material amplia substancialmente os conhecimentos do profissional. (MORAES, BORGES, LISBOA, CORDEIRO, ROSA, ROCHA, 2016; GEFEN, ALVES, CIPRANDI, COYER, MILNE, OUSEY, *et al.* 2020; PONTES, SALOMÉ, 2021).

O resultado desta pesquisa mostra que o *layout*, o *design*, a linguagem, o conteúdo e os desenhos foram transmitidos para os avaliadores de forma clara e simples e que o vocabulário é adequado ao público-alvo, o que contribui para o entendimento e a compreensão do conteúdo do manual quanto aos seus aspectos técnicos e didático-pedagógicos, não havendo a possibilidade de interpretações errôneas.

Um manual deve ser criado com um vocabulário que tenha coerência para a população, sendo chamativo, de fácil leitura e compreensão, pois termos raros, palavras técnicas e palavras de formação complexa dificultam a compreensão do público-alvo, interferindo na sua legibilidade. (SILVA MARCIAL, SALOME, 2021; HORTENSE, BERGEROT, DOMENICO, 2018).

Este estudo contribuirá para a prática de enfermeiros e acadêmicos de Enfermagem que prestam assistência aos indivíduos com úlcera venosa, oferecendo

condições para o profissional realizar a avaliação clínica, detectando os riscos de o paciente desenvolver úlcera venosa e prescrevendo as medidas preventivas e as condutas terapêuticas. Também facilita o registro das características da úlcera venosa e assegura o monitoramento da evolução da lesão, minimizando os riscos, os danos e os eventos adversos.

#### **4.1 Limitações do Estudo**

Esta pesquisa teve como limitação a não validação por profissionais da saúde e a legitimação por paciente. Esses fatores podem prestar-se como perspectivas de novos estudos.

#### **4.2 Contribuições para a área da Enfermagem, saúde ou política pública**

O estudo traz consigo benefícios para a Enfermagem no sentido de propiciar referencial teórico para profissionais e pacientes, servindo de base para consultas e sanando as dúvidas existentes.

Devido à facilidade de acesso ao material, podemos considerá-lo um aliado do sistema de assistência médica, podendo ser disponibilizado aos profissionais e pacientes a fim de facilitar o acesso integral à saúde e melhorar os resultados obtidos graças ao referencial teórico do presente estudo.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Após revisão interativa da literatura, foi possível construir este manual “Terapia compressiva: tratamento de úlcera venosa”, que oferece fundamentação teórica e prática aos profissionais de saúde para avaliarem, prevenirem e tratarem as úlceras venosas, possibilitando-lhes prestar uma assistência com um mínimo risco possível, sem danos e eventos adversos.

## 6. REFERÊNCIAS

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):306-312. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000200018>.

Bonkemeyer Millan S, Gan R, Townsend PE. Venous Ulcers: Diagnosis and Treatment. *Am Fam Physician*. 2019 Sep 1;100(5):298-305. PMID: 31478635.

Borges, Eline L. Feridas - Úlceras de Membros Inferiores. Grupo GEN, 2012. E-book. ISBN 978-85-277-2130-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2130-1/>. Acesso em: 01 out. 2023

Borges EL, Ferraz AF, Carvalho DV, Matos SS, Lima VLAN. Prevention of varicose ulcer relapse: a cohort study. *Acta Paul Enferm*. 2016;29(1):9-16. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201600003>.

Carvalho MR, Silveira IA, Oliveira BGRB. Treatment of venous ulcers with growth factors: systematic review and metaanalysis. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(1):200-10. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0865>.

Chou R, Baker WL, Bañez LL, Iyer S, Myers ER, Newberry S, et al. Agency for Healthcare Research and Quality Evidence-based Practice Center methods provide guidance on prioritization and selection of harms in systematic reviews. *J Clin Epidemiol*. 2018; 98:98-104. DOI: 10.1016/j.jclinepi.2018.01.007.

Da Costa Santos CM, de Mattos Pimenta CA, Nobre MR. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2007 May-Jun;15(3):508-11. DOI: 10.1590/s0104-11692007000300023.

Folguera-Álvarez C, Garrido-Elustondo S, Rico-Blázquez MM, Esparza-Garrido MI, Verdú-Soriano J; Grupo ECAMulticapa; Grupo ECAMulticapa. Efectividad de la terapia compresiva de doble capa frente al vendaje de crepé en la cicatrización de úlceras venosas en atención primaria. *Ensayo clínico aleatorizado Aten Primaria*. 2020 Dec;52(10):712-721. Spanish. DOI: 10.1016/j.aprim.2020.01.010. Epub 2020 Apr 8. PMID: 32278578; PMCID: PMC8054279.

Franks PJ, Barker J, Collier M, Gethin G, Haesler E, Jawien A, et al. Management of Patients With Venous Leg Ulcers: Challenges and Current Best Practice. *J Wound Care*. 2016 Jun;25 Suppl 6:S1-S67. doi: 10.12968/jowc.2016.25.Sup6.S1. PMID: 27292202.

Gefen A, Alves P, Ciprandi G, Coyer F, Milne C, Ousey K, et al. An international consensus on device-related pressure ulcers: SECURE prevention. *Br J Nurs*. 2020.12;29(5): S36-8. DOI 10.12968/bjon.2020.29.5.S36.

Guest JF, Fuller GW, Vowden P. Venous leg ulcer management in clinical practice in the UK: costs and outcomes. *Int Wound J*. 2018; 15(1):29-37. DOI: 10.1111/iwj.12814

Hortense FLP, Bergerot CD, Domenico EBL. Construction and validation of clinical contents for development of learning objects. *Rev Bras Enferm.* 2018; 71(2):306-13. DOI: 10.1590/0034-7167-2016-0622.

Kelechi TJ, Morena G, Bonham PA, Crestodina L, Droste LR, Ratliff CR, Varnado M F. Director 2019 for Wound Management in Patients with Low-End Venous Disease (LEVD). *J Wound Ostomy Nurse J.* 2020; 47 (2): 97-110 <http://medi-guide.meditool.cn/ympdf/5587460D-2D49-A620-854D-> DOI: 10.1097/WON.0000000000000622.

Kelechi TJ, Muise-Helmericks RC, Theeke LA, Cole SW, Madisetti M, Mueller M, Prentice MA An observational study protocol to explore loneliness and systemic inflammation in an older adult population with chronic venous leg ulcers *BMC Geriatric.* 2021 Feb 10;21(1):118. DOI: 10.1186/s12877-021-02060-w PMID: 33568107

Lemos PC, Lins EM, Pinto FCM, Aguiar JLA, Appolonio F, Breno F Avaliação da pentoxifilina e do sulfato ferroso no tratamento da úlcera varicosa dos membros inferiores *J Vasc Sutiãs.* 2021 24 de maio; 20:e2020167. DOI: 10.1590/1677-5449.200167. PMID: 34104130.

BORGES, Eline L. Feridas - Úlceras de Membros Inferiores. Grupo GEN, 2012. E-book. ISBN 978-85-277-2130-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2130-1/>. Acesso em: 01 out. 2023

Mahlapuu M, Sidorowicz A, Mikosinski J, et al. Evaluation of LL-37 in healing of hard-to-heal venous leg ulcers: A multicentric prospective randomized placebo-controlled clinical trial. *Wound Rep Reg.* 2021;1-13. DOI:10.1111/wrr.12977.

McLain NE, Moore ZE, Avsar P. Wound cleansing for treating venous leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev.* 2021 Mar 10;3(3):CD011675. DOI: 10.1002/14651858.CD011675.pub2. PMID: 33734426; PMCID: PMC8092712.

McQuilling JP, Carter MJ, Fulton JA, Patel K, Doner B, Serena TE, Mowry KC. A prospective clinical trial evaluating changes in the wound microenvironment in patients with chronic venous leg ulcers treated with a hypothermically stored amniotic membrane *Ferida Int J.* 2022 janeiro; 19(1): 144–155. Publicado on-line em 6 de maio de 2021. DOI: 10.1111/iwj.13606 PMID: 33955178.

Medeiros ABA, Frazão CMFQ, Fernandes MICD, Andriola IC, Lopes MVO, Lira ALBC. Associação dos fatores socioeconômicos e clínicos e o resultado integridade tissular em pacientes com úlceras. *Rev Gaúcha Enferm.* 2016;37(1):e54105. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.01.54105>.

Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. 2008. Disponível em <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>. Acesso em 03 set 2023.

Moraes JT, Borges EL, Lisboa CR, Cordeiro DCO, Rosa EG, Rocha NA. Conceito e classificação de lesão por pressão: atualização do National Pressure Ulcer Advisory

Panel. Enferm Cent O Min. 2016;6(2):2292-306 DOI  
<https://doi.org/10.19175/recom.v6i2.1423>.

Mościcka P, Szewczyk MT, Cwajda-Białasik J, Jawień A. The role of compression therapy in the treatment of venous leg ulcers. *Adv Clin Exp Med*. 2019 Jun;28(6):847-852. DOI: 10.17219/acem/78768. PMID: 30085435.

Neri, C. F. da S., Felis, K. C., Felis, K. C., Sandim, L. S., & Sandim, L. S. (2020). Úlceras venosas: A abordagem do enfermeiro na consulta de enfermagem / Venous ulcers: The nurse's approach to nursing consultation. *Brazilian Journal of Development*, 6(5), 30682–30694. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n5-505>.

Nunes CAB, Melo PG, Malaquias SG, Amaral KVÁ, Alves GR, Meira AA, Cardoso AL, Pereira LV, Bachion MM. Effectiveness of two bundles in venous leg ulcer healing: A randomized controlled trial. *J Vasc Nurs*. 2019 Dec;37(4):232-245. DOI: 10.1016/j.jvn.2019.09.004. Epub 2019 Nov 22. PMID: 31847977.

Oliveira FP, Oliveira BGRB, Santana RF, Silva BP, Candido JSC. Nursing interventions and outcomes classifications in patients with wounds: cross-mapping. *Rev Gaúcha Enferm*. 2016;37(2):e55033. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2016.02.55033>.

Osmarin VM, Bavaresco T, Hirakata VN, Lucena AF, Echer IC. Venous ulcer healing treated with conventional therapy and adjuvant laser: is there a difference?. *Rev Bras Enferm*. 2021;74(3):e20201117. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1117>.

Pontes BCD, Salomé GM. Booklet on the use of personal protective equipment during the COVID-19 pandemic: preventing facial skin injurie. *Fisioter. Mov.*, 2021, v. 34, e34111 DOI: 10.1590/fm.2021.34111.

Santos AC, Dutra RAA, Salomé GM, Ferreira LM. *J Nurs UFPE online*.2018; 12(5):1250-62. [doi.org/10.5205/1981-8963-v12i5a230675p1250-1262-2018](https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i5a230675p1250-1262-2018).

Seide 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 [Internet]*. 2014 [citado 2015 fev. 1];13(3):162-7. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/jvb/v13n3/pt\\_1677-5449-jvb-13-03-0162.pdf](http://www.scielo.br/pdf/jvb/v13n3/pt_1677-5449-jvb-13-03-0162.pdf). <https://doi.org/10.1590/jvb.2014.015>.

Shi C, Dumville JC, Cullum N, Connaughton E, Norman G. Bandages or compression stockings versus no compression for the treatment of venous leg ulcers. *Cochrane Data Bank for Systematic Reviews* 2021, Edition 7. Art. n°: CD013397. DOI: 0.1002/14651858.CD013397.pub2. Accessed on August 23, 2023.

Silva LG, Albuquerque AV, Pinto FCM, Ferraz-Carvalho RS, Aguiar JLA, Lins EM Bacterial cellulose an effective material in the treatment of chronic venous ulcers of the lower limbs *J Mater Sci Mater Med*. 2021 Jun 30;32(7):79. DOI: 10.1007/s10856-021-06539-1. PMID: 34191140.

Silva Marcial AP, Salome GM. Construção e validação de um manual de prevenção do pé diabético. *Revista Saúde (Santa Maria)*. 2021;47(1): e42320. DOI: 10.5902/2236583442320].

Sousa EN, Alexandre SG, Silva RA, Araújo TM, Martins MG, Caetano JA. Healing process of venous ulcers of difficult healing in treatment with an Unna's boot. *Rev Rene*. 2022; 23: e72429. DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20222372429>.

Taheri P, Shahbandari M, Parvaresh M, Vahdatpour B. Extracorporeal Shockwave Therapy for Chronic Venous Ulcers: A Randomized Controlled Trial *Galeno Med J*. 2021 25 de abril;10:e1931. DOI: 10.31661/gmj.v10i0.1931 PMID: 35434156.

Vasileva M, Brishkoska Boshkovski V, Petrov A, Zisovska E. Treatment of venous ulcers in drug addicts: A case report. *Our Dermatol Online*. 2021;12(4):439 DOI: 10.7241/ourd.20214.21.

Verma H, Tripathi R. Algorithm-based approach to management of venous leg ulceration. *Seminars in Vascular Surgery*. 2015; 28:54-60 DOI: 10.1053 / j.semvascsurg.2015.07.002. Epub 2015, 20 de julho.

Weller CD, Richards C, Turnour L, Team V. Patient Explanation of Adherence and Non-Adherence to Venous Leg Ulcer Treatment: A Qualitative Study *Front Pharmacol* 2021 vJun 3;12:663570. DOI: 10.3389/fphar.2021.663570. eCollection 2021. PMID: 34149416.