



## ***Conduta Cirúrgica na Insuficiência Venosa Crônica***

Nataly Maria Bezerra de Luna<sup>1</sup>, Kelner Araújo de Vasconcelos<sup>1</sup>, Maria Vitória Ferreira da Costa<sup>1</sup>, Flávia Luana Lopes Tenório<sup>1</sup>, Caio de Menezes Furtado<sup>2</sup>, Antonio Claudio Rocha Mesquita Formiga<sup>2</sup>, Kádja Imperiano Guedes<sup>1</sup>, Débora Monte Carlos Barbosa Maia<sup>1</sup>, Matheus Augusto Albuquerque Costa<sup>2</sup>, Talita Queiroz Ferraz<sup>3</sup>, Daniel Galdino de Araújo Pereira<sup>1</sup>, Victor Daniel Gomes Martinho<sup>1</sup>



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n9p3299-3307>

Artigo recebido em 29 de Julho e publicado em 19 de Setembro

### **ARTIGO DE REVISÃO DE LITERATURA**

#### **RESUMO**

A insuficiência venosa crônica (IVC) é uma condição que engloba várias alterações patológicas (edema de membros inferiores, alterações tróficas da pele e desconforto) secundárias à hipertensão venosa. O tratamento da insuficiência venosa crônica (IVC) envolve várias abordagens, como terapias conservadoras, tratamentos farmacológicos e intervenções mais invasivas, como escleroterapia, ablação endovenosa por laser ou radiofrequência e ligadura cirúrgica. É uma pesquisa de caráter integrativo, sendo de natureza descritiva e explicativa. No que diz respeito à recorrência das varizes, há pouca ou nenhuma diferença entre a técnica Cure conservatrice et Hemodynamique de l'Insuffisance Veineuse en Ambulatoire (CHIVA) e os métodos EVLA, RFA ou stripping. Outra alternativa é a escleroterapia com espuma guiada por ultrassom, embora associada a uma alta taxa de recorrência, pode ser utilizada em combinação com outros tratamentos. Sendo assim, métodos como ablação mecanoquímica e embolização com cianoacrilato mostram-se promissores, mas mais estudos são necessários para confirmar sua eficácia. Desse modo, conclui-se que embora existam diversas abordagens para o tratamento de varizes, a escolha entre tratamento conservador e cirúrgico depende da gravidade dos sintomas e da preferência do paciente. Os procedimentos cirúrgicos, como a ablação da veia safena magna, demonstraram alta taxa de sucesso, com melhorias significativas nos sintomas de dor e na qualidade de vida em comparação ao tratamento conservador.

**Palavras-chave:** Cirurgia Vasculiar, Insuficiência Venosa, Procedimentos Cirúrgicos Vasculares.

## Surgical Approach in Chronic Venous Insufficiency

### ABSTRACT

Chronic venous insufficiency (CVI) is a condition that encompasses various pathological changes (lower limb edema, trophic skin changes, and discomfort) secondary to venous hypertension. The treatment of chronic venous insufficiency (CVI) involves several approaches, including conservative therapies, pharmacological treatments, and more invasive interventions such as sclerotherapy, endovenous laser ablation (EVLA), radiofrequency ablation (RFA), and surgical ligation. This is an integrative study of descriptive and explanatory nature. Regarding varicose vein recurrence, there is little to no difference between the Cure conservatrice et Hemodynamique de l'Insuffisance Veineuse en Ambulatoire (CHIVA) technique and the EVLA, RFA, or stripping methods. Another alternative is ultrasound-guided foam sclerotherapy, which, although associated with a high recurrence rate, can be used in combination with other treatments. Thus, methods such as mechanochemical ablation and cyanoacrylate embolization appear promising, but further studies are needed to confirm their effectiveness. In conclusion, although there are various approaches for treating varicose veins, the choice between conservative and surgical treatment depends on the severity of symptoms and patient preference. Surgical procedures, such as great saphenous vein ablation, have shown a high success rate, with significant improvements in pain symptoms and quality of life compared to conservative treatment.

**Keywords:** Vascular Surgery, Venous Insufficiency, Vascular Surgical Procedures.

**Instituição afiliada** – 1- Graduando em Medicina pela AFYA Faculdade Ciências Médicas da Paraíba; 2- Graduando em Medicina pela Faculdade de Medicina Nova Esperança da Paraíba; 3- Graduanda em Medicina pela Universidade Potiguar do Rio Grande do Norte.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## INTRODUÇÃO

A insuficiência venosa crônica (IVC) é uma condição que engloba várias alterações patológicas (p. ex., edema de membros inferiores, alterações tróficas da pele e desconforto) secundárias à hipertensão venosa. A insuficiência venosa crônica é um processo de doença prevalente em todo o mundo. A incapacidade associada à insuficiência venosa crônica contribui para a diminuição da qualidade de vida e perda da produtividade no trabalho. Na maioria dos casos, a causa subjacente são válvulas venosas incompetentes (Patel; Surowiec, 2024).

A prevalência global de IVC varia amplamente, de <1–17% em homens e <1–40% em mulheres. Essas faixas são provavelmente atribuídas a variações na aplicação de critérios diagnósticos, à disponibilidade de recursos médicos para diagnosticar e tratar, bem como à dispersão de fatores de risco exclusivos das populações globais. Os fatores de risco comuns para IVC incluem: idade avançada; história familiar de doença venosa; tabagismo; obesidade; ficar em pé ou sentado por muito tempo; história de trombose venosa; gravidez; história de trauma de membros inferiores; ou cirurgia. As mulheres também apresentam maior incidência e prevalência de IVC do que os homens em qualquer idade (Azar; Rao; Oropallo, 2022).

O tratamento da insuficiência venosa crônica (IVC) envolve várias abordagens, como terapias conservadoras, tratamentos farmacológicos e intervenções mais invasivas, como escleroterapia, ablação endovenosa por laser ou radiofrequência e ligadura cirúrgica. O atraso no tratamento pode acelerar a progressão da doença, resultando em complicações como úlceras venosas, infecções e trombose venosa profunda. Esta atividade destinada a profissionais de saúde tem como objetivo aprimorar a competência dos alunos na escolha de testes diagnósticos adequados, no manejo da IVC e na promoção do trabalho interprofissional para melhorar os resultados clínicos (Patel; Surowiec, 2024).

A ablação endovenosa a laser (EVLA) é a opção terapêutica mais econômica, seguida pela ablação por radiofrequência (RFA) no tratamento de varizes. A ablação térmica endovenosa, seja por EVLA ou RFA, é recomendada como primeira escolha para tratar varizes, tendo substituído a alta ligadura da junção safeno-femoral e a remoção cirúrgica de varizes. No que diz respeito à recorrência das varizes, há pouca ou nenhuma diferença entre a técnica Cure conservatrice et Hemodynamique de l'Insuffisance Veineuse en Ambulatoire (CHIVA) e os métodos EVLA, RFA ou stripping. Outra alternativa é a escleroterapia com espuma guiada por ultrassom, embora associada a uma alta taxa de recorrência, pode ser utilizada em combinação com outros tratamentos. Sendo assim, métodos como ablação mecanoquímica e embolização com cianoacrilato mostram-se promissores, mas mais estudos são necessários para confirmar sua eficácia (Gao *et al.*, 2022).

Nessa perspectiva, percebeu-se uma grande variedade terapêutica para o tratamento da IVC. Assim, o estudo teve como pergunta norteadora foi "Quando optar pelo manejo cirúrgico na insuficiência venosa crônica?". A justificativa para esta pesquisa baseia-se na necessidade urgente de compreender as evidências a favor das diferentes abordagens de tratamento, com ênfase na comparação entre os desfechos

cirúrgicos e conservadores.

O objetivo desta pesquisa é avaliar as evidências científicas sobre o manejo cirúrgico da insuficiência venosa crônica (IVC), comparando as diferentes abordagens de tratamento, com foco nos desfechos entre os métodos cirúrgicos e conservadores.

## METODOLOGIA

É uma pesquisa de caráter integrativo, sendo de natureza descritiva e explicativa. Nesse contexto, a revisão integrativa permite a incorporação das evidências na prática clínica, sintetizando os resultados de pesquisas sobre temas específicos de forma estruturada e organizada (Mendes Kds *et al.*, 2008).

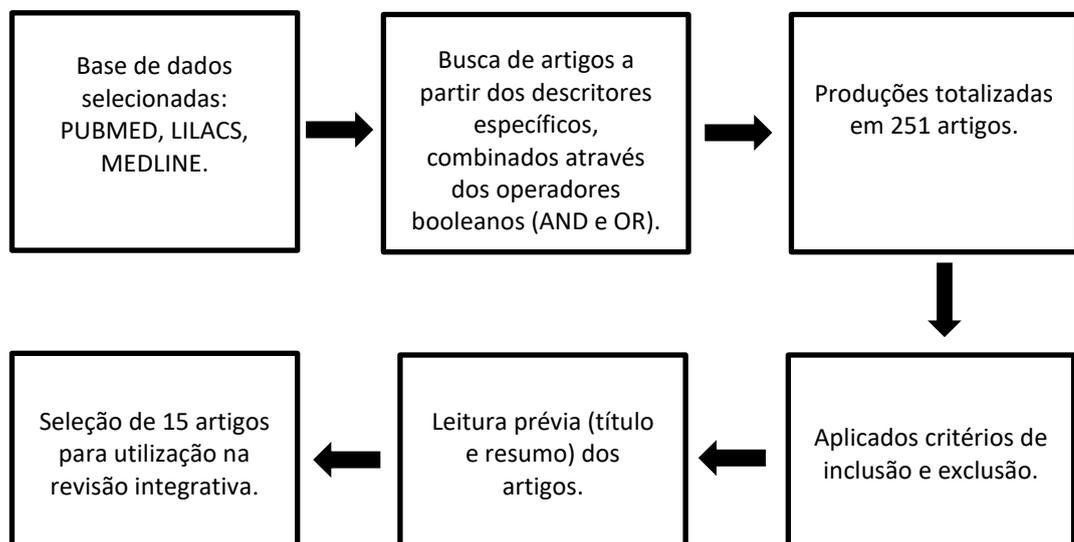
Para condução do estudo, definiu-se a seguinte questão norteadora: "Quando optar pelo manejo cirúrgico na insuficiência venosa crônica?". A busca na literatura foi realizada por meio do levantamento das produções científicas, utilizando bases de dados disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS): USA National Library of Medicine (MEDLINE/PubMed). Nesse viés, considerou-se as publicações na forma de artigos científicos, conforme preconiza as orientações de elaboração de revisões integrativas.

A busca foi concretizada por meio da articulação dos descritores cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e os operadores booleanos AND e OR: Cirurgia Vasculuar, Insuficiência Venosa, Procedimentos Cirúrgicos Vasculares.

A análise dos artigos foi conduzida com base em critérios de inclusão e exclusão. Os critérios de inclusão abrangeram artigos completos disponíveis eletronicamente, relevantes ao tema, publicados nos últimos cinco anos em português e inglês. Os critérios de exclusão incluíram: artigos que não tratassem diretamente do tema após análise dos títulos, resumos ou descritores, artigos duplicados, cartas ao editor, editoriais, publicações em idiomas diferentes do português e inglês, publicadas antes de 2019, além de relatos de casos. A esquematização da pesquisa pode ser vista no Fluxograma 1.

Após a seleção dos artigos, foram extraídas as informações dos estudos: título do artigo, autores, ano de publicação e principais achados. Os dados obtidos foram agrupados em quadro e interpretados com base na literatura.

**Fluxograma 1.** Esquematização referente à busca de dados da presente pesquisa.



**Fonte:** Elaborado pelos autores *et al.*, 2024.

Desse modo, foram recuperados 251 estudos, nos quais após o filtro seletivo da proposta, resultaram-se 15 presentes, os quais foram incluídos na análise e embasaram para a presente revisão integrativa e melhor análise do tema em questão (Quadro 1).

**Quadro 1.** Estratégia de busca e quantitativo de artigos encontrados nas bases PUBMED, LILACS e MEDLINE.

Base de dados	Estratégia de busca	Artigos encontrados	Após critérios de inclusão e exclusão
PUBMED	((Vascular Surgery) AND (Venous Insufficiency)) AND (Vascular Surgical Procedures)	146	6
MEDLINE	((Vascular Surgery) AND (Venous Insufficiency)) AND (Vascular Surgical Procedures) AND (ablation of the great saphenous vein)	56	5
MEDLINE	(Vascular Surgery) AND (Venous Insufficiency)) AND (Vascular Surgical Procedures) AND (ablation of the great saphenous vein) AND (surgical conduct)	49	4

**Fonte:** Elaborado pelos autores *et al.*, 2024.

## **RESULTADOS**

A decisão e a escolha do tratamento para varizes são baseadas na gravidade da insuficiência venosa, custo, risco de complicações pós-operatórias e preferências do paciente. As opções de tratamento para varizes incluem tratamento conservador e intervenção cirúrgica. Os pacientes assintomáticos com varizes são inicialmente tratados com opções de tratamento conservador que incluem medicamentos, terapia de compressão e modificações no estilo de vida, enquanto os pacientes sintomáticos são sugeridos a considerar opções cirúrgicas que incluem ablação endovenosa a laser (EVLA), ablação por radiofrequência (RFA), ligadura alta e remoção da veia safena magna incompetente (GSV), Cure conservatrice et Hemodynamique de l'Insuffisance Veineuse en Ambulatoire (CHIVA), ablação mecanoquímica (MOCA), embolização de cianoacrilato

(CAE) (Gao *et al.*, 2022).

O refluxo superficial no sistema venoso, especialmente na veia safena parva, é um risco independente para a progressão da IVC, especialmente quando combinado com refluxo venoso profundo. Além disso, a utilização da ultrassonografia para avaliar o refluxo venoso nos sistemas venoso superficial e profundo pode ser uma ferramenta importante para prevenção e prognóstico, instituindo tratamento agressivo com compressão, correção cirúrgica venosa do refluxo e uso de drogas venosas farmacológicas (por exemplo, diosmina, pentoxifilina e sulodexida). Sendo assim, a identificação de indivíduos em risco de progressão de CVI e VLU (úlceras venosas) por história de varizes ou TVP, juntamente com uma investigação completa do sistema venoso com ultrassom e a identificação de refluxo corrigível, pode prevenir a formação de VLU de novo. A predisposição genética também pode ser um fator significativo para a progressão da doença e o desenvolvimento de VLU (RAFFETTO *et al.*, 2020).

A maioria dos cirurgiões aceita que o tratamento cirúrgico primário para insuficiência do sistema superficial concomitante e perfurantes na ausência de obstrução venosa importante é essencial para bons resultados. Para pessoas com insuficiência valvar primária, uma opção de tratamento é a reconstrução valvar. A cirurgia reconstrutiva do sistema venoso profundo geralmente é direcionada para corrigir o defeito subjacente, contornando o segmento obstruído ou restaurando o mecanismo da válvula. As complicações pós-operatórias incluem trombose venosa profunda (TVP), embolia pulmonar (EP), oclusão venosa e incompetência venosa (Goel; Hardy; Brown, 2021).

As intervenções para tratar varizes podem ser realizadas em consultório, centro cirúrgico ou hospital, conforme a avaliação do médico especializado em cuidados venosos. Em pacientes com doença C2 sintomática, a incompetência isolada da junção safeno-femoral (JSF) não justifica a ablação de uma veia safena magna (VSM) competente. Entretanto para pacientes com doença C2 sintomática, a ablação da VSM incompetente pode ser indicada, mesmo que o refluxo axial não seja completo e a JSF esteja competente. A ablação de segmentos isolados de uma VSM com refluxo, na presença de segmentos proximais e distais competentes, raramente é indicada. A tomada de decisão deve ser compartilhada com o paciente (Gloviczki *et al.*, 2024).

As úlceras nos membros inferiores que não cicatrizam após 6 semanas, conhecidas como úlceras crônicas, são frequentemente causadas por insuficiência venosa e classificadas como úlceras venosas. Essas úlceras são uma manifestação grave da insuficiência venosa crônica (IVC) e têm um impacto significativo na saúde. Além disso, sobrecarregam o sistema de saúde e contribuem para a perda de produtividade social. Em uma pesquisa sobre qualidade de vida relacionada à saúde, realizada no Brasil e em Portugal (n = 171), foram observadas diferenças importantes entre os dois países. No Brasil, as úlceras venosas tendem a ocorrer em pacientes mais jovens e com menor renda, em comparação com os pacientes portugueses. Aqueles em Portugal apresentaram escores de qualidade de vida mais elevados, especialmente nos aspectos físicos e sociais, em relação aos brasileiros (Javier; Ortiz, 2020).

Em pacientes com refluxo na VSM abaixo do joelho, a ablação até o ponto mais distal do refluxo resultou em melhores resultados precoces. As técnicas não térmicas são preferíveis para a ablação de veias safenas distais na panturrilha com refluxo, a fim de evitar lesões nervosas associadas ao calor. Em pacientes com veia safena epifascial ou superficial, a ablação térmica pode resultar em queimaduras na pele,

hiperpigmentação ou endurecimento. As técnicas não térmicas também podem causar hiperpigmentação ou endurecimento. A miniflebectomia ou remoção limitada da veia é uma opção segura e eficaz quando a safena está localizada superficialmente (<0,5 cm da pele) (Gloviczki *et al.*, 2024).

O tratamento do refluxo, e não da doença em si, continua sendo o paradigma dominante no manejo de pacientes com varizes. Entretanto, os resultados a longo prazo da ablação endovenosa por laser (EVA) e das abordagens cirúrgicas não mostram diferenças significativas em relação à recorrência das varizes, que parece estar associada à progressão natural da doença. Como a inflamação é um dos principais fatores no desenvolvimento e na evolução da doença venosa crônica (DVC), esforços para reduzir a inflamação e o potencial angiogênico durante procedimentos endovenosos e cirúrgicos são altamente recomendados. Portanto, o controle da inflamação e a contínua melhoria nas técnicas cirúrgicas e minimamente invasivas são fundamentais para otimizar os resultados e diminuir a progressão da doença (Lurie, 2020).

A ligadura e remoção da junção safeno-femoral consiste na retirada da veia varicosa da perna. Em aproximadamente 20% dos casos de varizes, ocorre refluxo venoso profundo associado ao refluxo venoso superficial, frequentemente ao redor da junção safeno-femoral e na região média da coxa, tornando essencial o tratamento desse circuito no manejo da condição. O procedimento é geralmente realizado com anestesia geral ou raquidiana, durante o qual a veia safena magna é debaixo da pele. A retirada de veias tem se mostrado uma abordagem eficaz para a insuficiência venosa, com um estudo indicando recorrência de varizes em apenas 3% dos pacientes e nenhuma recidiva dos sintomas de dor (Orhurhu *et al.*, 2021).

A taxa de sucesso do procedimento de ablação da veia safena magna é próxima de 100%, semelhante à descrita em outros estudos nos quais são realizadas termoablações com radiofrequência nas veias seguras. Tanto a taxa de ingressos como a de visitas a urgências são inferiores a 3%, em faixas semelhantes às descritas em outros estudos (Jiménez-Román; Salazar-Álvarez; Riera-Del Moral, 2023).

Em um estudo randomizado que comparou a remoção de veias ao tratamento conservador, observou-se uma melhora significativa nos sintomas de dor em pacientes que passaram pelo procedimento cirúrgico (80% de melhora em comparação a 26% no grupo de tratamento conservador). Além disso, a qualidade de vida após 1 e 2 anos foi significativamente melhor no grupo que realizou a cirurgia. No entanto, dois ensaios clínicos não encontraram diferenças significativas nos níveis de dor entre pacientes submetidos à remoção de veias e aqueles tratados com compressão das pernas no período imediato após a cirurgia (Orhurhu *et al.*, 2021).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Desse modo, conclui-se que embora existam diversas abordagens para o tratamento de varizes, a escolha entre tratamento conservador e cirúrgico depende da gravidade dos sintomas e da preferência do paciente. Os procedimentos cirúrgicos, como a ablação da veia safena magna, demonstraram alta taxa de sucesso, com melhorias significativas nos sintomas de dor e na qualidade de vida em comparação ao tratamento conservador. No entanto, a recorrência das varizes está associada à progressão natural da doença, e o controle da inflamação durante o tratamento é crucial



para otimizar os resultados a longo prazo.

## REFERÊNCIAS

AZAR, J.; RAO, A.; OROPALLO, A. Chronic venous insufficiency: a comprehensive review of management. **Journal of wound care**, v. 31, n. 6, p. 510-519, 2022.

GAO, R. *et al.* Strategies and challenges in treatment of varicose veins and venous insufficiency. **World Journal of Clinical Cases**, v. 10, n. 18, p. 5946, 2022.

GLOVICZKI, P. *et al.* The 2023 Society for Vascular Surgery, American Venous Forum, and American Vein and Lymphatic Society clinical practice guidelines for the management of varicose veins of the lower extremities. Part II: Endorsed by the Society of Interventional Radiology and the Society for Vascular Medicine. **Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders**, v. 12, n. 1, p. 101670, 2024.

GOEL, R. R.; HARDY, S.; BROWN, T. Surgery for deep venous insufficiency. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 9, 2021.

JAVIER, J.; ORTIZ, P. Treatment of chronic venous insufficiency in Latin America. **Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders**, v. 8, n. 4, p. 667-675, 2020.

JIMÉNEZ-ROMÁN, R.; SALAZAR-ÁLVAREZ, A.; RIERA-DEL MORAL, L. F. Cirugía ambulatoria de la insuficiencia venosa crónica mediante termoablación por radiofrecuencia: calidad y satisfacción. **Cirugía y cirujanos**, v. 91, n. 5, p. 672-677, 2023.

LURIE, F. Advanced Stages of chronic venous disease: evolution of surgical techniques and advantages of associated medical treatment. **Advances in Therapy**, v. 37, n. Suppl 1, p. 6-12, 2020.

ORHURHU, V. *et al.* Management of lower extremity pain from chronic venous insufficiency: a comprehensive review. **Cardiology and therapy**, v. 10, p. 111-140, 2021.

PATEL, S. K.; SUROWIEC, S. M. Venous insufficiency. In: StatPearls [Internet]. **StatPearls Publishing**, 2024.

RAFFETTO, J. D. *et al.* Why venous leg ulcers have difficulty healing: overview on pathophysiology, clinical consequences, and treatment. **Journal of clinical medicine**, v. 10, n. 1, p. 29, 2020.