



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG

MEDICINA

**INFLUÊNCIA DA ESCLEROTERAPIA COM ESPUMA DE POLIDOCANOL NO
TRATAMENTO E QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA
VENOSA CRÔNICA DE MEMBROS INFERIORES**

Laura Caldeira Souza

Manhuaçu / MG

2024

Laura Caldeira Souza

**INFLUÊNCIA DA ESCLEROTERAPIA COM ESPUMA DE POLIDOCANOL NO
TRATAMENTO E QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA
VENOSA CRÔNICA DE MEMBROS INFERIORES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no Curso de Superior de Medicina do Centro Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à obtenção do título de Clínico Geral em Medicina.

Orientador: Juliana de Aquino e Silva

Manhuaçu / MG

2024

Laura Caldeira Souza

**INFLUÊNCIA DA ESCLEROTERAPIA COM ESPUMA DE POLIDOCANOL NO
TRATAMENTO E QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA
VENOSA CRÔNICA DE MEMBROS INFERIORES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no Curso de Superior de Medicina do Centro Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à obtenção do título de Clínico Geral em Medicina.

Orientador: Juliana de Aquino e Silva

Banca Examinadora:

Data da Aprovação:

Médica cirurgiã vascular; Juliana de Aquino e Silva – Hospital César Leite

Médico pós-graduado em Saúde da Família; Lucas Valvassori Pantaleão

Dra. Médica Veterinária; Maria Larissa Bitencourt Vidal

RESUMO

A Insuficiência Venosa Crônica (IVC) é uma condição médica debilitante que está intimamente relacionada a alterações histológicas e estruturais na microcirculação capilar e linfática. As doenças venosas são condições que apresentam alta prevalência, morbidade e cronicidade, interferindo negativamente na qualidade de vida da população acometida, o que impõe gastos elevados ao sistema de saúde. Esse trabalho realizou uma revisão bibliográfica, abrangendo estudos de 2006 a 2023, englobando periódicos disponíveis no Jornal de Angiologia e Cirurgia Vascular, Jornal Vascular Brasileiro, Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões e Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular. O estudo teve como objetivo principal explorar a abordagem da insuficiência venosa crônica de membros inferiores pela técnica da escleroterapia com espuma de polidocanol, destacando seus benefícios e melhora da qualidade de vida dos pacientes. Os achados indicam que a terapêutica em questão promove uma redução significativa dos sintomas clínicos, como a dor e o edema, além de uma melhora no bem-estar e nas atividades cotidianas dos pacientes, demonstrando ser um método promissor devido a técnica minimamente invasiva, indolor, de fácil execução, realizado a nível ambulatorial e que possibilita uma recuperação muito mais rápida. Desse modo, considera-se que a escleroterapia com espuma de polidocanol não apenas promove uma melhora clínica nos pacientes com IVC, mas também impacta positivamente a sua qualidade de vida, tornando-se uma opção terapêutica viável e eficaz. No entanto, são necessários mais estudos de longo prazo para validar a durabilidade dos resultados observados e comparar a técnica com outras formas de tratamento.

Palavras-chave: Escleroterapia, Insuficiência Venosa, Polidocanol, Tratamento.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. METODOLOGIA	6
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	7
3.1. A escleroterapia	8
3.2. Indicações	10
4. CONCLUSÃO	11
5. REFERÊNCIAS	12

1. INTRODUÇÃO

A Insuficiência Venosa Crônica (IVC) é uma condição médica debilitante que está intimamente relacionada a alterações histológicas e estruturais na microcirculação capilar e linfática (POLIMANTI *et al.*, 2019). Sendo caracterizada por alterações cutâneas causadas pela hipertensão venosa, que se manifesta clinicamente com dor, edema, prurido, formigamento, alterações de sensibilidade e, em formas mais graves da doença, evoluem para úlceras venosas nos membros inferiores (DE ABREU, *et al.*, 2017).

As doenças venosas são condições que apresentam alta prevalência, morbidade e cronicidade. Estudos epidemiológicos brasileiros apontam uma prevalência de aproximadamente 35,5% de IVC na população geral (MOURA *et al.*, 2010). Sendo encontradas em 30% dos homens e em 45% das mulheres (FIGUEIREDO *et al.*, 2006). Essa problemática interfere negativamente na qualidade de vida da população acometida e impõe gastos elevados ao sistema de saúde (SILVA *et al.*, 2012).

Diversos fatores são elucidados e descritos na literatura como importantes contribuintes para o desenvolvimento e potenciais complicação da IVC, incluindo a idade avançada e o próprio processo de envelhecimento, o sexo feminino, gestações, obesidade, sedentarismo, tabagismo e a predisposição genética, que aumenta o risco de manifestação da doença (DIÓGENES, *et al.*, 2022).

Os sinais e sintomas mais prevalentes como as veias varicosas, alterações tróficas da pele, dores, câimbras, prurido, sensação de peso nas pernas e queimação são frequentemente associados às limitações nas atividades de vida diária e no desempenho funcional dos indivíduos acometidos, além de alterações psicológicas e mudanças na percepção do estado de saúde (MOURA *et al.*, 2010).

A IVC não tratada pode levar a uma série de complicações, incluindo úlceras venosas, que têm um impacto significativo nas condições de saúde dos pacientes. Portanto, é crucial explorar tratamentos que não apenas abordem os sintomas, mas que também melhorem o bem-estar geral e a qualidade de vida da população (POLIMANTI *et al.*, 2019).

Atualmente, existem diversas abordagens no tratamento da IVC, tanto clínicas como cirúrgicas. O tratamento clínico tem como objetivo o alívio dos sintomas, sendo

realizado com o uso de venotônicos, medicamentos os quais agem diretamente nas paredes das veias, induzindo o mecanismo de contração e relaxamento. Além disso, ainda visando intervenções não cirúrgicas, também pode ser lançado mão de métodos compressivos, com a utilização de meias de compressão, as quais proporcionam melhora dos sintomas e são eficazes na cicatrização de úlceras venosas, entretanto, não elimina as varizes e não altera a base anatômica da hipertensão venosa, sendo, dessa forma, considerado um método pouco efetivo para portadores de varizes com IVC (DE ABREU, *et al.*, 2017).

Para além do tratamento clínico medicamentoso e com métodos compressivos, mudanças do estilo de vida são cruciais no processo terapêutico e impactam diretamente na qualidade de vida dos indivíduos portadores de IVC. A prática de exercícios físicos regulares, uma dieta equilibrada, elevação dos membros por alguns minutos durante o dia com a finalidade de melhorar o retorno venoso, são hábitos de extrema importância no curso dessa patologia (TAVARES, 2019).

Outras alternativas terapêuticas se baseiam na ressecção cirúrgica, pela varicectomia ou flebectomia, com a fleboextração da veia safena magna, que apesar de proporcionar melhora significativa na qualidade de vida dos pacientes, não pode ser realizada em uma parcela considerável destes, não sendo a melhor opção em alguns casos específicos (DE ABREU, *et al.*, 2017).

A escleroterapia com espuma de polidocanol, técnica minimamente invasiva que tem sido amplamente difundida para o tratamento da IVC, consiste em uma mistura de líquido esclerosante e ar, formando uma espuma através de agitação. (SILVA *et al.*, 2017). O princípio básico da escleroterapia é a eliminação da veia varicosa, através da injeção de substância esclerosante no interior do vaso, provocando a destruição de sua camada endotelial, levando à fibrose e, consequentemente, o seu fechamento (FIGUEIREDO; FIGUEIREDO, 2013).

Essa revisão tem como objetivo principal explorar a abordagem da insuficiência venosa crônica de membros inferiores pela técnica da escleroterapia com espuma de polidocanol, destacando seus benefícios e melhora da qualidade de vida dos pacientes submetidos a esse método.

2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo narrativa, conduzida com o objetivo de analisar a influência da escleroterapia com espuma de polidocanol no tratamento e na qualidade de vida dos pacientes com insuficiência venosa crônica de membros inferiores. Para a coleta de dados na literatura científica foram utilizados os periódicos “Jornal de Angiologia e Cirurgia Vascular”, “Jornal Vascular Brasileiro”, “Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões” e “Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular”, ~~abrangendo~~ abrangendo publicações no período de 2006 a 2023, com a finalidade principal de destacar os benefícios da escleroterapia como técnica minimamente invasiva e sua influência na qualidade de vida dos pacientes submetidos a esse método.

Inicialmente, foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão para seleção da bibliografia, sendo incluídos artigos que abordavam a escleroterapia como medida terapêutica para tratamento de varizes e IVC, incluindo ensaios clínicos, revisões sistemáticas, estudos prospectivos, retrospectivos e de coorte. Foram excluídos estudos os quais abordavam, exclusivamente, a escleroterapia líquida, técnicas de ressecção cirúrgica ou tratamento clínico com métodos de compressão, relatos de casos isolados e acervos publicados em outro idioma, que não a língua portuguesa.

A pesquisa foi realizada nos periódicos mencionados e em base de dados complementares, sendo elas SCIELO, PubMed e Google Acadêmico. A estratégia de pesquisa envolveu a combinação de termos específicos e descritores, que são eles, “escleroterapia”, “insuficiência venosa”, “polidocanol”, “tratamento”. A seleção foi realizada de forma independente pela autora e orientadora do trabalho, totalizando 15 estudos selecionados.

Os dados relevantes obtidos com a pesquisa foram organizados de maneira clara e objetiva, sendo os resultados sintetizados e expostos nesse estudo, destacando os principais benefícios da escleroterapia, em que consiste essa técnica, suas vantagens, desvantagens e possíveis complicações.

Essa metodologia proporcionou uma abordagem ampla e integrativa das evidências disponíveis, garantindo a inclusão de estudos relevantes sobre a temática em questão nos últimos anos, buscando promover bases sólidas para maior adesão

da escleroterapia com espuma de polidocanol no tratamento da IVC em casos selecionados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A IVC representa um importante problema de saúde pública no Brasil, sendo uma patologia debilitante e uma das principais causas de incapacidade laboral no país, gerando um impacto socioeconômico significativo, o que interfere negativamente na qualidade de vida e acarreta sérios prejuízos funcionais (DIÓGENES, *et al.*, 2022).

No que tange as medidas terapêuticas, alguns métodos podem ser adotados, como as abordagens cirúrgicas de *stripping* da veia grande safena, terapias compressivas, ablação térmica endovenosa e a escleroterapia, foco do presente trabalho (BERTANHA, *et al.*, 2017)

Os tratamentos e métodos convencionais de abordagem da IVC, em alguns casos, principalmente nas formas graves da doença, podem ser de difícil execução devido as características e alterações específicas que surgem no curso dessa patologia, como a dermatoesclerose e eczema, assim como pela presença de outras condições de saúde e comorbidades associadas (SILVA *et al.*, 2012).

Os procedimentos cirúrgicos, como os métodos de *stripping* da veia safena, a desconexão safenofemoral ou safenopoplíteia, estão, cada vez mais, sendo analisados e debatidos, nas últimas décadas, no que tange ao seu emprego para tratamento da IVC (SILVEIRA; ARAÚJO; SILVA, 2017). Muitos desses fatores se dão, principalmente, pelas alterações da própria patologia, pela idade avançada e condições de saúde do indivíduo, além de efeitos adversos advindos desse método, como alguns sintomas neuropáticos pós-cirurgia, descritos em até 40% dos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos (KIKUCHI, *et al.*, 2023).

3.1. A escleroterapia

O tratamento pela escleroterapia foi primeiramente relatado na literatura em 1950, tendo sido aperfeiçoado nos últimos anos. Entretanto, a quantidade de estudos sobre a eficácia dessa técnica em comparação aos outros métodos existentes no manejo da IVC ainda é pequena, não permitindo que seu uso seja recomendado de

forma prioritária como rotina em detrimento dos métodos cirúrgicos (DIÓGENES, *et al.*, 2022).

A técnica atual de tratamento da IVC pela escleroterapia tem como foco o uso de determinadas substâncias que podem ser utilizadas tanto na forma injetável no endotélio vascular da veia comprometida ou no uso de espumas. As substâncias irritantes que podem ser usadas na administração do procedimento são a glicose hipertônica, a solução salina hipertônica, a glicerina cromada, o álcool ou o polidocanol, foco do presente estudo (TAVARES, 2019).

O polidocanol é uma substância na qual pode ser aplicada como esclerosante na forma líquida ou como espuma, sendo que, em grande maioria dos estudos, a escleroterapia com espuma resultou maior eficácia. O uso do esclerosante na forma de microespuma, ao deslocar o sangue no interior do vaso, minimiza a diluição do mesmo e facilita o reconhecimento de sua concentração intravenosa, o que não ocorre na forma líquida (MIRANDA *et al.*; 2021).

Sendo assim um importante agente detergente, essa substância, ao ser injetada na forma de uma espuma densa, age diretamente na parede dos vasos, ocluindo as veias superficiais incompetentes, causando uma necrose direta nas células da camada interna do vaso, removendo pontos de hipertensão e favorecendo a cicatrização de lesões de etiologia venosa (SILVA *et al.*; 2012).

O método supracitado baseia-se em uma mistura de esclerosantes e ar, o que leva a formação de uma espuma através da agitação, utilizando duas seringas conectadas entre si por uma torneira de três vias. A injeção da espuma nos vasos deve ser guiada por meio do ultrassom com Doppler, o qual contribui significativamente para acompanhar a punção e observar, durante o procedimento, a progressão do produto pelo segmento venoso a ser tratado (SILVA *et al.*; 2017).

De acordo com Kikuchi *et al* (2023), nas recomendações atuais da Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular, publicadas na nova diretriz brasileira de doença venosa crônica, embora não haja claramente evidências de superioridade entre os esclerosantes, há uma tendência de serem observados resultados superiores quando há um agente detergente, como o polidocanol, do que quando há somente um agente hipertônico, como a glicose 75%.

O procedimento, normalmente é realizado a nível ambulatorial e sob anestesia local, em alguns casos, permitindo que os pacientes retornem precocemente a suas

atividades cotidianas e laborais, sendo considerado um procedimento muito menos doloroso, minimamente invasivo e que apresenta vantagens significativas em detrimento aos métodos convencionais e técnicas cirúrgicas amplamente difundidas nas últimas décadas (SILVEIRA; ARAÚJO; SILVA, 2017).

Esses aspectos sugerem, portanto, resultados satisfatórios e superiores no tratamento da IVC lançando mão da técnica de escleroterapia com espuma de polidocanol, impactando positivamente na qualidade de vida dos pacientes, que podem retornar mais precocemente a suas atividades laborais e afazeres cotidianos. Além de demonstrar ser uma técnica muito menos dolorosa e de recuperação mais rápida que os métodos convencionais e abordagens cirúrgicas.

Apesar de ser considerado um método seguro e utilizada há vários anos por especialistas da área, a escleroterapia, como quaisquer outras medidas terapêuticas, não é uma técnica isenta de riscos e complicações (TAVARES, 2019). Algumas manifestações como hiperemia, reações alérgicas, flebite no trajeto venoso submetido ao tratamento e embolia pulmonar podem ser observadas em até 0,1% dos pacientes. Enquanto que a recanalização, presença de fluxo sanguíneo em um segmento previamente esclerosado, pode ocorrer com taxas que variam de 10 - 28%, com diferentes intervalos de acompanhamento entre os pacientes (SILVEIRA; ARAÚJO; SILVA, 2017).

3.2. Indicações

Dentre as principais indicações para a técnica com esclerosantes, destaca-se a população de idade mais avançada em que o procedimento cirúrgico confere certos riscos e potenciais complicações, devido, principalmente a existência de múltiplas comorbidades, o que torna o procedimento anestésico não indicado em casos selecionados (DE ABREU, *et al.*, 2017).

Por ser considerada um procedimento minimamente invasivo, podendo ser feita a nível ambulatorial, com instrumentos básicos e menor custo, a escleroterapia representa uma opção segura para o tratamento de IVC, acarretando bons resultados até mesmo em casos mais avançados da doença, com melhora significativa da dor e dos demais sintomas associados, do fechamento de úlceras, das telangiectasias, da parte estética e, conseqüentemente, da qualidade de vida (DIÓGENES, *et al.*, 2022).

Apesar de ainda pouco difundida devido a quantidade de estudos sobre a eficácia dessa técnica ainda ser pequena, e de o tratamento cirúrgico, na maioria dos pacientes, constituir a principal linha terapêutica, pacientes de maior risco e com contraindicações ao procedimento invasivo, se beneficiam da escleroterapia, tendo impacto muito maior em sua saúde e bem-estar (DIÓGENES, *et al.*, 2022).

Dados já disponíveis em estudos publicados sugerem que pacientes submetidos ao método em questão apresentam benefícios significativos na cicatrização de úlceras venosas, com marco em torno de 96% em um segmento de seis meses, sendo, esses pacientes, os principais candidatos a terapêutica com esclerosantes pela técnica de espuma densa, apontando alternativa eficaz à métodos cirúrgicos convencionais (CERATTI *et al.*, 2011).

Nesse sentido, a ~~escleroterapia~~escleroterapia como método minimamente invasivo, ganha destaque e visibilidade por seus resultados promissores e indicações estabelecidas em comparação com demais métodos já mencionados.

4. CONCLUSÃO

A escleroterapia com espuma de polidocanol demonstrou ser uma opção eficaz e segura no tratamento da insuficiência venosa crônica (IVC) de membros inferiores, proporcionando melhora significativa nos sintomas e na qualidade de vida dos pacientes. A técnica não invasiva, de fácil aplicação e com baixa taxa de complicações, tem se mostrado particularmente vantajosa para pacientes que buscam alívio rápido dos sintomas associados à IVC, como dor, sensação de peso e edema.

Além disso, os resultados sugerem que a terapêutica com esclerosantes não apenas minimiza as manifestações estéticas das varizes, mas também atua de maneira eficaz na restauração da função venosa, contribuindo para a redução da progressão da doença. Contudo, estudos de longo prazo ainda são necessários para avaliar a durabilidade dos resultados e a comparação com outros métodos de tratamento, como a cirurgia venosa e a ablação térmica.

O emprego da escleroterapia com espuma de polidocanol, portanto, pode ser considerado uma abordagem promissora no manejo da insuficiência venosa crônica,

contribuindo tanto para a redução dos sintomas quanto para a melhoria da satisfação e bem-estar dos pacientes.

5. REFERÊNCIAS

BERTANHA, Matheus et al. Resultados preliminares do tratamento de insuficiência venosa grave com termoablação da veia safena magna por técnica endovascular com laser de diodo 980nm desenvolvido no Brasil, associado à escleroterapia com polidocanol. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 44, n. 3, p. 308-313, 2017.

CERATTI, Sandro et al. Ecoescleroterapia com espuma no tratamento da insuficiência venosa crônica. **Radiologia Brasileira**, v. 44, p. 167-171, 2011.

DE-ABREU, Guilherme Camargo Gonçalves et al. Escleroterapia ecoguiada com espuma para tratamento da insuficiência venosa crônica grave. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 44, p. 511-520, 2017.

DIÓGENES, Lucas Guimarães et al. Os impactos da escleroterapia com espuma densa no tratamento da insuficiência venosa crônica: Uma revisão sistemática. **Revista CPAQV-Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v. 14, n. 3, 2022.

FIGUEIREDO, Marcondes; ARAÚJO, Salustiano Pereira de; PENHA-SILVA, Nilson. Ecoescleroterapia com microespuma em varizes tronculares primárias. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 5, p. 177-183, 2006.

FIGUEIREDO, Marcondes; FIGUEIREDO, Matheus Fidelis. Pesquisa sobre escleroterapia líquida em varizes dos membros inferiores. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 12, p. 10-15, 2013.

KIKUCHI, Rodrigo et al. Diretriz brasileira de doença venosa crônica da Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 22, p. e20230064, 2023.

MIRANDA, Luiz Antonio et al. Escleroterapia com espuma de polidocanol em veias safenas magnas e suas tributárias bilateralmente em tempo único. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 20, p. e20200178, 2021. <https://doi.org/10.1590/1677-5449.200178>.

MOURA, Regina MF et al. Correlação entre classificação clínica CEAP e qualidade de vida na doença venosa crônica. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 14, p. 99-105, 2010.

POLIMANTI, Afonso César et al. Influência da escleroterapia ecoguiada com espuma de polidocanol na qualidade de vida na insuficiência venosa crônica de membros inferiores: resultados iniciais. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 18, p. e20190049, 2019.

SAÚDE, M. D. Relatório de recomendação: tratamento esclerosante não estético de varizes de membros inferiores. Brasília: Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, 2017.

SILVA, Melissa Andreia de Moraes et al. Impacto da escleroterapia com espuma de polidocanol guiada por ultrassom em pacientes com úlcera venosa. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 16, p. 239-243, 2017.

SILVA, Melissa Andreia de Moraes et al. Resultados do tratamento da Insuficiência Venosa Crônica grave com espuma de polidocanol guiada por ultrassom. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 11, p. 206-211, 2012.

DA SILVEIRA, Lara Ballaminut; DE OLIVEIRA ARAÚJO, Isadora Isis; DE MORAES SILVA, Melissa Andreia. Relação da recanalização venosa com qualidade de vida e gravidade da doença em pacientes com úlcera venosa submetidos a escleroterapia com espuma de polidocanol. **Angiologia e Cirurgia Vascular**, v. 13, n. 4, p. 8-14, 2017.

TAVARES, Daniel Callou. Escleroterapia com espuma no tratamento de varizes: indicações e vantagens sobre a cirurgia convencional. **Repositório de Trabalhos de Conclusão de Curso**, 2019.