

Procedimento estético injetável em microvasos: escleroterapia com glicose

Injectable aesthetic procedure in microveses: sclerotherapy with glucose

Procedimiento estético inyectable en microveses: escleroterapia con glucosa

Recebido: 29/11/2022 | Revisado: 09/12/2022 | Aceitado: 10/12/2022 | Publicado: 17/12/2022

Ana Keila Henrique Amorim

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7864-9745>
Centro Universitário Santa Maria, Brasil
Email: iamkeilamorim@gmail.com

Jéssica Alves Moreira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5088-7066>
Centro Universitário Santa Maria, Brasil
Email: jessica.alvesmoreira@hotmail.com

Dandara Dias Cavalcante Abreu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1023-7522>
Centro Universitário Santa Maria, Brasil
Email: dandaradias@hotmail.com

Alexsandra Laurindo Leite

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7322-4449>
Centro Universitário Santa Maria, Brasil
Email: alexsandralaurindo@gmail.com

Renata Braga Rolim Vieira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4308-7954>
Centro Universitário Santa Maria, Brasil
Email: renata_bragal@hotmail.com

Resumo

O presente estudo teve por objetivo avaliar e descrever os fatores da escleroterapia com glicose no tratamento de telangiectasias, bem como, comparar a eficácia da glicose 75% com a glicose 50%. Estudo de revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa, foi elaborado a partir de sites de buscas acadêmicas em revistas científicas, artigos acadêmicos dissertações e monografias, através de pesquisas qualitativas nas bases de dados: Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e National Library of Medicine (PubMed). Empregando os subseqüentes parâmetros de inclusão: artigos completos e com publicações do ano 2017 até 2022, nos idiomas português, inglês e espanhol, utilizando os seguintes descritores, cadastrados no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde): Escleroterapia, escleroterapia com glicose e telangiectasias. E como critérios de exclusão: artigos duplicados e incompletos, os que não foram publicados nos últimos cinco anos e os que não tinham relação com a temática. Os artigos utilizados, 2 artigos publicados no ano de 2017 (16,7%), 1 publicados no ano de 2018 (8,3%), 1 publicados no ano de 2019 (8,3%), 2 publicado no ano de 2020 (16,7%), 5 publicados no ano de 2021 (41,7%) e 1 publicado no ano de 2022 (8,3%). Ressalta-se que o uso dessa técnica mostrou-se ser uma alternativa eficaz no tratamento de telangiectasias, sendo a concentração de glicose de 75% mais eficiente em relação da concentração de glicose a 50%, necessitando assim, de mais aplicações. Além de apresentar desconfortos ao paciente como dores e ardor.

Palavras-chave: Escleroterapia; Telangiectasias; Estética; Glicose.

Abstract

This study aimed to evaluate and describe the factors of sclerotherapy with glucose in the treatment of telangiectasias, as well as to compare the effectiveness of 75% glucose with 50% glucose. An integrative literature review study, with a qualitative approach, was prepared from academic search sites in scientific journals, academic articles, dissertations and monographs, through qualitative research in the databases: Latin American and Caribbean Literature in Science of Health (LILACS), Virtual Health Library (BVS) and National Library of Medicine (PubMed). Employing the subsequent inclusion parameters: complete articles with publications from the year 2017 to 2022, in Portuguese, English and Spanish, using the following descriptors, registered in the DeCS (Descriptors in Health Sciences): Sclerotherapy, sclerotherapy with glucose and telangiectasias. And as exclusion criteria: duplicate and incomplete articles, those that were not published in the last five years and those that were not related to the theme. The articles used were published between 2017 and 2022, with 2 articles published in 2017 (16.7%), 1 published in 2018 (8.3%), 1 published in 2019 (8.3%), 2 published in 2020 (16.7%), 5 published in 2021 (41.7%) and 1 published in 2022 (8.3%). That the use of this technique proved to be an effective alternative in the treatment of telangiectasias, with a 75% glucose concentration being more efficient in relation to a 50% glucose concentration, thus requiring more applications. In addition to presenting discomfort to the patient such as pain and burning.

Keywords: Sclerotherapy; Telangiectasias; Aesthetics; Glucose.

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo evaluar y describir los factores de la escleroterapia con glucosa en el tratamiento de las telangiectasias, así como comparar la efectividad de la glucosa al 75% con la glucosa al 50%. Se elaboró un estudio integrador de revisión bibliográfica, con enfoque cualitativo, a partir de sitios de búsqueda académica en revistas científicas, artículos académicos, disertaciones y monografías, mediante investigación cualitativa en las bases de datos: Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y Biblioteca Nacional de Medicina (PubMed). Empleando los siguientes parámetros de inclusión: artículos completos con publicaciones del año 2017 al 2022, en portugués, inglés y español, utilizando los siguientes descriptores, registrados en el DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud): Escleroterapia, escleroterapia con glucosa y telangiectasias. Y como criterios de exclusión: artículos duplicados e incompletos, los que no hayan sido publicados en los últimos cinco años y los que no tengan relación con la temática. Los artículos utilizados, 2 artículos publicados en el año 2017 (16,7%), 1 publicado en el año 2018 (8,3%), 1 publicado en el año 2019 (8,3%), 2 publicados en el año 2020 (16,7%), 5 publicados en el año 2021 (41,7%) y 1 publicado en el año 2022 (8,3%). Se destaca que el uso de esta técnica demostró ser una alternativa eficaz en el tratamiento de las telangiectasias, con la glucosa concentración de 75% siendo más eficiente en relación a la concentración de glucosa al 50%, requiriendo así más aplicaciones. Además de presentar molestias al paciente como dolor y ardor.

Palabras clave: Escleroterapia; Telangiectasias; Estética; Glucosa.

1. Introdução

As telangiectasias são expansões de capilares, artérias ou veias com menos de 2mm de diâmetro. São vasos extremamente finos, ramificados, de cor arroxeadada ou avermelhada, possuindo estética de “aranhas vasculares”. Já as microvarizes são vasos dilatados e tortos, situados abaixo da pele, com maior localização nas pernas, coxas e pés. E possuem diâmetro entre 2 e 5 mm, assim como calibre médio entre telangiectasias e as varizes (SBCD, 2017; Silva, 2022).

Para Toni e Pereira (2017, p.5) varizes, são facilmente detectadas nas extremidades dos membros inferiores, e mais encontrada na população brasileira, principalmente por ser totalmente exposta à influência hereditária e quantidade de filhos, e incrementando-se a fatores adquiridos, causando desconforto e refletindo em uma maior procura por tratamentos estéticos.

Embora as varizes por vezes sejam excluídas no universo dos cosméticos, são elas um dos maiores problemas mais prejudiciais à saúde, sendo uma das doenças mais antigas já narradas, especialmente em mulheres. Existem diversos possíveis determinantes para etiologia das varizes, descritas em obras literárias de cunho médico, como: gravidez, faixa etária, etnia, obesidade, uso de anticoncepcional oral e genética (Nogarolli et al., 2021, p.187).

Várias substâncias esclerosantes têm sido usados desde o século XVII, muitos dos quais eram tóxicos. A escleroterapia em microvasos foi utilizada e preferida até o século XIX. (ABREU, et al., 2017) Por conseguinte, adotada por Kausch em 1917, a glicose hipertônica, é um dos agentes esclerosantes mais usados no Brasil, por ser mais eficaz, mais barato e com poucos efeitos colaterais, como necrose ou reações alérgicas. Por sua aplicabilidade não ser tão rotineira na Europa e nos EUA, a literatura ao que se refere a este esclerosante é de certa forma insuficiente (Brandão et al., 2018; Pereira, 2022).

O PEIM (Procedimento Estético Injetável em Microvasos) mostra-se ser uma alternativa muito eficaz, para desaparecimento de telangiectasias fisiologicamente normais, ou seja, sem cunho patológico. Com o objetivo de melhorar o aspecto clínico e visual no local aplicado. Quando realizado de maneira correta e com a técnica adequada, sessões de injetáveis com glicose hipertônica age “secando” o vaso impedindo que haja fluxo sanguíneo. Muito utilizada no mercado estético, por profissionais habilitados e não médicos qualificados para tratamento adequado (Toni; Pereira, 2017).

O agente esclerosante com ação hipertônico, como é no caso da escleroterapia com glicose, além de causar a desidratação da parede mais interna dos vasos e dos eritrócitos, é capaz de causar a desnaturação proteica presentes na superfície celular, ocasionando na destruição e desintegração dessas paredes venosas. A sua vantagem mais influente é a baixa alergenicidade, entretanto, causa uma leve dor, por sua injeção tender a estimular terminações nervosas (Filho, 2017).

No que se refere à normativa CFBM N° 003/2015, o artigo 1º, define que o procedimento estético injetável em microvasos com o uso, exclusivamente, da Glicose 50% e 75%, na quantidade máxima de 10 ml por sessão, poderá ser realizado por biomédicos estetas habilitados. E considera ser eficaz e seguro no procedimento, o uso da glicose hipertônica

como agente esclerosante, com parecer da Anvisa (DCB 04485).

A glicose hipertônica tem sido o agente esclerosante mais seguro associado a processos alérgicos e outras complicações. Uma de suas vantagens é a alta viscosidade, a dificuldade de injeção de grandes volumes, impedindo o refluxo capilar que causa úlceras isquêmicas. Na maioria dos casos, a lentidão dos resultados é um fator que impede o retorno dos pacientes (Nogarolli et al., 2021).

Diante do exposto, põe-se em questionamento: Quais os fatores da escleroterapia com glicose e qual sua eficácia no tratamento de telangiectasias?

Esse trabalho tem como significância acadêmica e comunitária apresentar como o Procedimento Estético Injetável para Microvasos pode contribuir para o desaparecimento de telangiectasias levando em consideração o meio de vida, hábitos sociais e a associação com outras doenças que possam se tornar a base para a manifestação de microvasos. O trabalho justifica-se ainda pela sua função de sumarizar as principais descobertas científicas sobre o tema proposto e apresentar os resultados obtidos para uma análise aprofundada sobre o assunto.

2. Materiais e Métodos

Estudo de revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa que se fundamenta na competência de sintetizar o conhecimento científico, possibilitado através de análises do conhecimento exposto por outros autores em relação ao tema abordado nos objetivos deste estudo. Partiram da utilização de seis fases de pesquisa para elaboração da revisão, de acordo com Jardim e Modena (2018): a definição do tema da questão de pesquisa; o estabelecimento dos critérios de elegibilidade identificação dos estudos pré-selecionados e selecionado nas bases científicas; a categorização dos estudos selecionados para análise e interpretação dos resultados e, por último, a apresentação da revisão e síntese do conhecimento.

A busca iniciou-se a partir de sites de buscas acadêmicas em revistas científicas e artigos acadêmicos, através de pesquisas de um conjunto de informações dos dados de diversos autores. As informações obtidas foram embasadas decorrente da pergunta norteadora desse projeto: Quais os fatores da escleroterapia com glicose e qual sua eficácia no tratamento de telangiectasias?

O referente estudo foi produzido através de artigos bibliográficos em bases de dados acadêmicos: Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e National Library of Medicine (PubMed). Temas e levantamentos referenciados já questionado deverão ser elaborados e analisados de forma sucinta, confrontado intelectos e fazendo a comparação dos estudos. No estudo, foram aplicados três descritores: Escleroterapia, escleroterapia com glicose, telangiectasias.

Nas pesquisas realizadas se enquadraram nos critérios de inclusão artigos, revistas, teses e dissertações que apresentassem uma abordagem coerente da temática, com pesquisas completas e relativas aos objetivos sendo escritos em português, inglês e espanhol, publicados nos anos de 2017 a 2022. Como critério de exclusão foram descartados artigos que fugissem do tema em questão juntamente com anos de publicação anteriores a 2017 e que estivessem incompletos.

A Tabela 1 evidencia a realização das buscas feitas nas bases de dados supracitadas no referente estudo, apresentando o número de artigos que foram encontrados mediante a aplicação dos descritores dirigidos a pesquisa.

Tabela 1 - Apresentação do número de artigos encontrados nas bases de dados:

	LILACS	BVS	PUBMED	Total
Escleroterapia	389	6.427	58	6.874
Escleroterapia com glicose	10	14	0	24
Telangiectasias	287	7.934	23.025	31.246
Total de artigos: 38.144				

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

De acordo com a Tabela 1 foram encontrados 38.144 artigos no total, os quais passaram pelo processo de filtração onde foram aplicados os processos de inclusão e exclusão, conforme descrito anteriormente. Na figura 1 a seguir será demonstrado como se deu a aplicação de ambos os critérios que auxiliaram na seleção dos artigos utilizados no respectivo estudo.

Figura 1 - Exibição da seleção de artigos mediante os critérios de inclusão:



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Ao finalizar a filtração dos artigos por meio de pesquisas em bases de dados, foram selecionados 12 artigos para o

referente estudo. A Tabela 2 a seguir demonstra algumas informações sobre os artigos selecionados para o estudo, como o título, ano de publicação e a base de dados a qual foram encontrados.

Tabela 2 - Apresentação de síntese dos artigos estruturados por título/ ano/ base de dados.

Título	Ano	Base de dados
Procedimento estético injetável de microvasos com glicose 75% e glicose 50%	2017	PUBMED
Use of hypertonic glucose as a sclerosant in the treatment of microvasas	2021	LILACS
Avaliação de glicemia após aplicação de glicose 75% em microvasos	2020	PUBMED
Glicose como causa e tratamento de necrose cutânea	2018	LILACS
Análise de casos: procedimento estético injetável para microvasos - PEIM	2019	LILACS
Evaluation of liquid or foam sclerotherapy in small varicose veins (ceap c1) with venous clinical severity score	2017	PUBMED
Laser nd:yag associado à escleroterapia no tratamento de veias reticulares e telangiectasias: ensaio clínico randomizado e triplo cego comparando dois métodos esclerosantes	2021	PUBMED
Escleroterapia de telangiectasias: um ensaio clínico prospectivo, randomizado e comparativo de glicose hipertônica versus tetradecil sulfato de sódio	2021	BVS
Procedimento estético para microvasos seu mecanismo de ação e intercorrências: uma revisão de literatura	2022	PUBMED
Elimination of saphenous reflux after tributary sclerotherapy: report of two cases	2021	BVS
Polidocanol Plus Glucose Versus Glucose Alone for the Treatment of Telangiectasias: Triple Blind, Randomised Controlled Trial (PG3T).	2021	PUBMED
Tipos de Escleroterapia em Telangiectasias e Microvarizes em Membros Inferiores	2020	PUBMED

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

3. Resultados

Os artigos utilizados foram publicados entre os anos de 2017 a 2022, sendo 2 artigos publicados no ano de 2017 (16,7%), 1 publicados no ano de 2018 (8,3%), 1 publicados no ano de 2019 (8,3%), 2 publicado no ano de 2020 (16,7%), 5 publicados no ano de 2021 (41,7%) e 1 publicado no ano de 2022 (8,3%).

Os artigos inseridos no estudo apresentam discussões sobre como a escleroterapia com glicose pode ser mais eficaz para tratamento de telangiectasias, assim como riscos e benefícios apresentados. A Tabela 3 expõe, de forma sucinta, os objetivos e resultados dos artigos utilizados no referente estudo.

Tabela 3 - Síntese dos objetivos e resultados dos artigos incluídos no estudo.

Número do artigo	Autores	Objetivos	Resultados
1.	Toni et al., 2017.	Avaliar a eficácia do PEIM comparando aplicações de glicose 75% e 50%, em 10 mulheres da região de Campo Mourão – PR. A fim de eliminar ou diminuir os microvasos de caráter inestéticos, principalmente nos membros inferiores.	A glicose 75% teve resultados em menos tempo que a glicose 50%, entretanto, apresentou alguns efeitos adversos, mas que desaparecem após a reepitelização, desse modo observou-se que enquanto a glicose 75% sugere o uso de anestésico, a glicose 50% necessita de mais sessões de aplicação.
2.	Nogarolli <i>et al.</i> , 2021.	Descrever a eficácia dos esclerosantes líquidos no tratamento de telangiectasias, visando a compreensão dos agentes esclerosantes que causam menos agressão e menor índice de complicações no tratamento.	Embora a técnica de escleroterapia seja usada a muito tempo, e a glicose hipertônica ter apresentado resultados efetivos com base nos estudos de casos apresentados, ainda não foi possível identificar um esclerosante com eficácia completa e total ausência de complicações.
3.	Cunha <i>et al.</i> , 2020.	Realizar um protocolo com glicose a 75%, avaliando as alterações laboratoriais nos	Foram realizadas aplicações de glicose 75% em região dos membros inferiores em 15 mulheres, moradoras de Cuiabá e Várzea Grande, durante o período de setembro e outubro de

		indivíduos testados quanto à glicemia antes e depois procedimento.	2019. Seis (34%) delas realizaram o procedimento após alguma refeição e, portanto, foram denominadas como glicose pós-prandial; uma (6%) encontrava-se em jejum e nove (60%) das pacientes tinham se alimentado há algum tempo (mais de duas horas) quando dosado a glicose. Após uma hora da realização do procedimento (PEIM), a glicemia foi avaliada novamente por punção digital. As pacientes que estavam em estado pós-prandial demonstraram resultados esperados para tal referência, e na segunda dosagem, após meia hora da aplicação seus resultados já estavam com valores normalizados.
4.	Brandão <i>et al.</i> , 2018.	Relatar um caso de necrose cutânea após escleroterapia para telangiectasias nos membros inferiores utilizando glicose hipertônica (75%) e sua cicatrização empregando glicose 60% tópica.	Foi realizada a primeira sessão de escleroterapia com glicose 75%, em uma mulher branca, de 49 anos, na qual se queixava de varizes assintomáticas, nos membros inferiores. Cerca de 10 minutos após a injeção na região lateral da coxa direita, onde havia a presença de telangiectasias em maior concentração, onde apresentada dor e edema. No 14º dia PE, houve melhora da dor, do eritema e do edema. No 14º dia PE, houve melhora nesses parâmetros após necrose tecidual, fez-se uso de curativos e óleos essenciais. Após, 1 ano com relação às telangiectasias, o resultado foi relativamente satisfatório, com desaparecimento da maioria delas.
5.	Trevisan, 2019.	Avaliar a eficácia do PEIM, através de uma revisão, bem como, comparar a eficácia da glicose 75% com a glicose 50%	As pacientes foram divididas em dois grupos, sendo que 04 voluntárias receberam aplicações da glicose 75% e as outras 04 receberam aplicações da glicose 50%, totalizando 05 sessões com intervalos semanais. A glicose 75% apresentou resultados mais rápidos e mais satisfatórios do que a glicose 50%, sem episódios de reações adversas em nenhum dos casos relatados.
6.	Kaygin, 2017.	Avaliar a eficácia da escleroterapia com líquido ou espuma de varizes usando escores de gravidade clínica venosa e possíveis complicações.	Necrose da pele foi observada em apenas 6 pacientes (1,8%), tromboflebite em 10 pacientes (3,1%) e hiperpigmentação em 18 pacientes (5,6%) neste grupo de estudo. O escore médio de gravidade clínica venosa foi calculado como: escore de dor, $1,23 \pm 0,88$; escore de varizes, $1,85 \pm 0,8$; escore de edema, $0,64 \pm 0,77$. A dor e o edema diminuíram no exame de controle, 1 mês após o término das sessões de escleroterapia. As varizes desapareceram completamente após a escleroterapia. Enquanto a diminuição do edema no grupo de escleroterapia com espuma foi significativamente menor.
7.	Fonseca, 2021.	Avaliar o tratamento de veias reticulares e telangiectasias de membros inferiores com associação de laser transdérmico e duas solução de esclerosantes.	A associação de laser e escleroterapia com solução de glicose 67,5% mais Polidocanol 0,3% demonstrou superioridade em relação ao uso de laser transdérmico com solução glicose 75% ($P < 0,05$) no tratamento das veias reticulares, porém sem diferença para o tratamento de telangiectasias. Nenhum efeito adverso inesperado foi encontrado e 86,3% dos pacientes declararam resultados muito bom ou excelente.
8.	Bukina <i>et al.</i> , 2021.	Comparar o desaparecimento das telangiectasias, através de ensaio clínico prospectivo e randomizado, após escleroterapia com 75% de glicose (HG) versus 0,2% de tetradecil sulfato de sódio (STS).	A desobstrução dos vasos foi avaliada por meio de uma escala de seis pontos (de 0 a 5). Um total de 159 mulheres foram tratadas (81 no grupo STS; 78 no grupo HG). A pontuação mediana da limpeza dos vasos (IQR) foi significativamente menor no grupo STS do que no grupo HG: 3 (2–4) versus 4 (3–5) após 56 dias, $p < 0,001$. A pigmentação foi frequentemente observada no grupo STS (38,3% vs 2,6%; $p < 0,001$).
9.	Neca <i>et al.</i> , 2022.	Avaliar o mecanismo de ação do Procedimento estético para microvasos, assim como suas intercorrências, comparando a glicose 75% com a glicose 50%.	No G1, a glicose de 75%, adquiriu o resultado mais rápido, exibindo algumas veias colabadas na primeira aplicação, entretanto, devido a sua maior concentração, distinguiu que, ao mesmo tempo é mais eficiente ao vaso e tecido, gerando embalagens. No G2, a utilização da glicose 50% teve resultados mais eficazes na segunda aplicação, a qual houve o colapamento dos vasos, porém, por sua menor concentração, foram-se necessárias mais aplicações para o resultado esperado, com eliminação total dos vasos.
10.	Faccini <i>et al.</i> , 2021.	Abordar a possibilidade de tratar o refluxo safeno sem eliminar a veia safena. Após tratamento com escleroterapia hemodinâmica utilizando protocolo de uso sinérgico de Dextrose e laser Nd YAG 1064 de pulso longo.	Os dois casos mostraram que o tratamento das tributárias responsáveis pelo refluxo safeno pode corrigir desequilíbrios hemodinâmicos e restaurar o fluxo normal na veia safena magna com melhora dos sintomas e da estética. Os resultados a longo prazo ainda são incertos.
11.	Bertanha <i>et al.</i> , 2021.	Comparar a eficácia e segurança de dois agentes esclerosantes utilizados no tratamento de telangiectasias nos membros inferiores: polidocanol 0,2% + 70% glicose hipertônica	Um total de 115 pacientes foram incluídos, 98 dos quais completaram o estudo. A escleroterapia com polidocanol 0,2% + 70% HG foi significativamente mais eficaz do que com 75% HG sozinho para tratar telangiectasias na área alvo (82,2% vs. 63,9%; $p < 0,001$); considerando uma melhora

		(HG) versus 75% HG isolado.	mínima de 75%, houve redução de risco de 0,49 (intervalo de confiança de 95% 0,24-0,98; p = 0,047). Nenhum evento adverso grave ocorreu em nenhum dos grupos. Pigmentação foi o evento adverso menor mais comum e foi significativamente menor em comprimento no grupo tratado com polidocanol 0,2% + 70% HG (mediana 0 cm vs. 0,5 cm, respectivamente; p = 0,033).
12.	Santos et al., 2020.	Conhecer e analisar os tipos de escleroterapia em telangiectasias e microvasos mais utilizados e qual o mais aconselhável. Por meio de revisão das diferentes técnicas; identificação dos prós e contras de cada técnica e avaliação de qual técnica possui melhor resultado.	Apesar da técnica de escleroterapia ser utilizada a tanto tempo, o esclerosante com total eficácia e ausência de complicações, ainda não foi descoberto. Mais ainda se precisa de mais estudos que comparem a eficiência e segurança destes esclerosantes.

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

O referente estudo mostra que componente da glicose vem sendo utilizada como escleroterapia de microvasos ao longo dos tempos. São utilizadas concentrações pelos profissionais, com uso de glicose com a concentração 50% e 75% e PEIM apresentando assim resultados eficazes, seguros, de fácil acesso e custo baixo para a sua adesão. Mas se tornam procedimentos longos consequentemente causando desconfortos durante o procedimento.

4. Discussão

Foi avaliado nos estudos de Neca et al. (2022) e Tony et al. (2017) diz que, o uso da glicose 50% e 75% em procedimento injetável em Microvasos. apontou eficiência com as duas concentrações de glicose, sendo que na concentração de 75% os primeiros resultados mostraram-se visíveis na primeira sessão e com a de 50% o resultado ficou evidente após a segunda aplicação.

Nesses estudos percebe-se que, a glicose 75%, adquiriu resultado mais eficaz, exibindo algumas veias colabadas desde a primeira aplicação, no entanto, necessitando a sua maior concentração, avistou que, ao mesmo tempo é mais agressiva ao vaso e ao tecido aplicado, gerando incômodos e desconforto com a geração de bolhas na área concentrada, as pacientes relataram ardor e dor no local durante a aplicação da injeção deste composto (Brandão, 2018).

Estudos recentes mostram como as somatórias de várias aplicações múltiplas sem precaução podem levar a necroses cutâneas e flictenas. Ainda com a compreensão dos realizadas pelos pacientes, necessita-se preservar-se desse tipo de ocorrência evitando essas situações desnecessárias e desconfortáveis (Brandão, 2018).

Nas pesquisas realizadas mostram que, nas 5 sessões realizadas, as pacientes relataram dores intensas e surgimento de bolhas, para continuar o tratamento, tornou-se essencial associar a glicose 75% com a lidocaína 2%, a qual melhora a tolerância à dor, com isso gerando a desistência do tratamento, pelo resultado demorado (Trevisan et al., 2019).

Já a utilização da glicose 50% tiveram resultados mais efetivos e eficientes na segunda aplicação, a qual houve o colapamento dos vasos, porém, por sua menor concentração, foram-se necessárias mais aplicações para o resultado esperado destas aplicações, tendo como eliminação total dos vasos. Porém, o tratamento há uma necessidade maior tempo para que tenha resultado esperado, consequentemente podendo levar a desistência do tratamento com este procedimento.

Entretanto as pacientes, pode ter ausência da dor ou não demonstraram tantas complicações e proporcionaram uma maior tolerância à dor durante o procedimento executado em relação a glicose de 75% que é necessário muitas vezes utilizarem lidocaína para minimizar os efeitos colaterais como dor e rubor (Santos et al., 2020).

Sendo assim, um dos procedimentos que vem mais sendo muito empregado na eliminação de microvasos de 1 a 2 mm de calibre é o PEIM, caso não aconteça empenho circulatório dos pacientes. A realização deste tratamento através desse procedimento tem a intuito de eliminar o tronco varicoso através da realização da aplicação de uma substância chamada esclerosante sendo aplicado com uma agulha bem fina nos interiores dos microvasos ao qual irá colabar, transformando-se na

melhora clínica e estética da área aplicada (Toni et al., 2017).

No estudo de Trevisan et al. (2019) e Brandão et al. (2018), eles identificam que a escolha da glicose hipertônica se deve por sua acessibilidade, segurança e efetividade, além de ser uma das substâncias mais empregadas para o procedimento PEIM. Já a ação dessa substância esclerosante se dá gerando uma lesão na camada endotelial na veia, atuando com uma resposta a lesão, há a deposição de fibrina, e continuamente formando uma camada de fibrose, levando a veia a colabar.

Embora as técnicas aplicadas com PEIM apresentam resultados satisfatórios e aceitáveis, surgem algumas intercorrências têm sido descritos em estudos. No caso de pessoas que tiveram intercorrências foi vista a necrose e hiperchromias na maioria das vezes, derivou-se de múltiplas aplicações com excesso e sem preocupação. Não obstante na maioria dos casos pode se resolver após o processo de reepitelização, há, uma linha tênue que o profissional precisa ter atenção diante das sessões de aplicações da glicose, alguns pacientes sentem menos dor ou então suportam melhor a mesma, e assim na hora o profissional pode se sentir mais à vontade em aplicar o produto em uma quantidade maior, o que deve ser evitado para não haja intercorrências causando incômodos (Nogarolli et al., 2021; Cunha, 2020; Kaygin, 2017).

Fatores genéticos e hereditários, e a utilização de hormônios como a progesterona, tem tornado os motivos do aumento de pessoas com veia varicosa dos membros inferiores e a utilização da glicose hipertônica a 75% traz efeitos benéficos na resolução dos microvasos nesses membros (Bertanha et al., 2021).

Esse acontecimento soma a demanda de tratamentos estéticos para a melhora do quadro clínico dos pacientes. Como uma tentativa para eliminar esses microvasos que interferem esteticamente sua autoestima, diferentes dos tratamentos realizados lasers têm sido propostos para o tratamento das telangiectasias, ao invés da glicose, no entanto, esses métodos físicos transdérmicos também são dolorosos e desconfortáveis, podendo causar queimaduras e surgir mancha se ainda não dispussemos métodos químicos como o PEIM ou a escleroterapia complementar. Lembrando que, esse tipo de tratamento tem um custo muito alto e prolongado (Tony, 2017; Fonseca, 2021).

Já o estudo exporto por Melo (2021) mostra que, os dois casos mostram que o tratamento das tributárias responsáveis pelo refluxo safeno pode corrigir desequilíbrios hemodinâmicos e restaurar o fluxo normal na veia safena magna com melhora dos sintomas e da estética. Porém, o estudo não mostram resultados a longo prazo, pois ainda são incertos.

No entanto as clínicas e ambulatórios necessitam de um longo período para alcançar as exigências imposta pelos clientes, ocorrido pelo fato de serem procedimentos que necessitam de tempo para a execução, por serem aplicações semanais e mensais.

5. Conclusão

Com base no material analisado conclui-se que o procedimento estético injetável em microvasos de escleroterapia com glicose é considerado um procedimento eficaz, satisfatório e de baixo custo, melhorando o local aplicado. Verifica-se que tanto a glicose de 50% quanto a glicose de 75%, são eficientes para o tratamento de telangiectasias. Entretanto, a glicose de 50% necessita de mais aplicações, diferencialmente da concentração de glicose hipertônica a 75% que se mostra mais eficiente, onde o resultado já é visto após a primeira aplicação. Assim como outros procedimentos injetáveis, a aplicação de glicose pode ocasionar lesões como necrose e hiperchromias, causando assim dor e incomodo. Em suma, é válido afirmar que, novas buscas e experimentos devem ser realizados, para mostrar uma abordagem mais abrangente que avalie a eficácia da operação e as interações do uso da glicose empregada no tratamento de telangiectasias.

Referências

Abreu, G. C. G., Camargo, O. D., Abreu, M. F. M. & Aquino, J. L. B. (2017). *Escleroterapia com espuma guiada por ultrassom para insuficiência venosa crônica grave. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, Brasil, 44, 511-520. <https://doi.org/10.1590/0100-69912017005014>.

- Bertanha, M. (2016). *Estudo clínico randomizado e duplo cego comparando dois métodos de escleroterapia para veias reticulares e telangiectasias em membros inferiores*. São Paulo, Brasil. https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/138110/bertanha_m_dr_bot_int.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Bertanha, M., & Sobreira, M. L. (2021). *Polidocanol mais glicose versus glicose isoladamente para o tratamento de telangiectasias: estudo triplo-cego, randomizado controlado (PG3T)*. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 61 (1), 128-135. <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2020.07.007>
- Brandão, M. L., Mustafá, A. M. M., & Costa, J. L. (2018). *Glicose como causa e tratamento de necrose cutânea*. *Jornal Vascular Brasileiro*, 17, 341-347. Brasil.
- Cunha, B., da Silva, F. M., Barbosa, M., & Kempa, B. F. C. (2020). *Avaliação de glicemia após aplicação de glicose 75% em microvasos. (TCC-Biomedicina, Centro Universitário de Várzea Grande)*. <https://www.repositoriodigital.univag.com.br/index.php/biomedicina/article/view/533/517>
- Faccini, F. P., & Sathler-Melo, C. C. (2021). *Elimination of saphenous reflux after tributary sclerotherapy: report of two cases*. *Jornal Vascular Brasileiro*, 20. <https://doi.org/10.1590/1677-5449.200064>
- Filho, C. E. P. (2017). *Comparação da eficácia e segurança de diferentes tipos de escleroterápicos utilizados rotineiramente na esclerose de telangiectasias e veias reticulares: estudo experimental em coelhos*. (Tese de doutorado, universidade estadual de São Paulo). https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/150950/luciofilho_cep_dr_bot.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Fonseca, M. M. (2021). *Laser Nd: YAG associado à escleroterapia no tratamento de veias reticulares e telangiectasias: ensaio clínico randomizado e triplo cego comparando dois métodos esclerosantes*. (Dissertação mestrado, universidade federal do Rio Grande do Sul). Brasil. <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/224465> <https://doi.org/10.1590/1677-5449.004818>
- Jardim, D. M. B. & Modena, C. M. (2018). *Violência obstétrica no cotidiano da assistência e suas características*. *Revista latino-americana de enfermagem*, 26(número), página inicial-final. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2450.3069>
- Kaygin, M. A. & Halici, U. (2018). *Avaliação da escleroterapia com líquido ou espuma em pequenas varizes (ceap c1) com escore de gravidade clínica venosa*. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 64, 1117-21. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.64.12.1117>
- Neca, C. S. M., & da Silva, R. A. (2022). *Procedimento estético para microvasos seu mecanismo de ação e intercorrências: uma revisão da literatura*. *Research, Society and Development*, 11 (9), e42911931767-e42911931767. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/31767/27288/362580>
- Nogarolli, F.C, Giacomini, A., & Ogo, F. M (2021). *Uso da glicose hipertônica como esclerosante no tratamento de microvasos*. *Saúde e Sociedade*, 1 (06). <https://doi.org/10.51249/hs.v1i06.541>
- Oliveira, R. R. D., & Cavalcanti, J. S. (2007). *Terapia alternativa para microvarizes e telangiectasias com uso de agulha*. *Jornal Vascular Brasileiro*, 6(1), 17-24. <https://doi.org/10.1590/S1677-54492007000100004>
- Pereira, E., Augusta do Prado, C., & Kristyni Macagnan, K. (2022). *Avaliação das variações laboratoriais em pacientes submetidos a um procedimento estético injetável para microvasos*. *Revista Brasileira De Biomedicina*, 2(1). <https://revistadabiomedicina.com.br/index.php/12222/article/view/111>
- Santos, T. G., & Silva, A. B. C. (2020). *Tipos de Escleroterapia em Telangiectasias e Microvarizes em Membros Inferiores/Types of Sclerotherapy in Telangiectasias and Varicose Veins in Lower Members*. *ID on line Revista de psicologia*, 14(51), 993-1007. <https://doi.org/10.14295/idonline.v14i51.2651>
- Silva, I. G. S. D. (2022). *Avaliação glicêmica após procedimento estético injetável para microvasos à base de glicose hipertônica em pacientes com telangiectasia: uma revisão sistemática*. <http://www.repositorio.bahiana.edu.br/jspui/bitstream/bahiana/6100/1/Isadora%20Silva.pdf>
- Sociedade Brasileira de Cirurgia Dermatológica* (2017). <https://www.sbcd.org.br/pagina/1733>.
- Toni, T. Z., & Pereira, P. P. (2017). *Procedimento estético injetável de microvasos com glicose 75% e glicose 50%*. *Revista Iniziare, Campo Mourão*, 2(1), 53-61. <https://docplayer.com.br/52969552-Procedimento-estetico-injetavel-de-microvasos-com-glicose-75-e-glicose-50.html>