



ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA
CURSO BIOMEDICINA

ISADORA GABRIELLY SOUZA DA SILVA

**AVALIAÇÃO GLICÊMICA APÓS PROCEDIMENTO
ESTÉTICO INJETÁVEL PARA MICROVASOS À BASE DE
GLICOSE HIPERTÔNICA EM PACIENTES COM
TELANGIECTASIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

SALVADOR – BA

2022

ISADORA GABRIELLY SOUZA DA SILVA

**AVALIAÇÃO GLICÊMICA APÓS PROCEDIMENTO
ESTÉTICO INJETÁVEL PARA MICROVASOS À BASE DE
GLICOSE HIPERTÔNICA EM PACIENTES COM
TELANGIECTASIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública,
como parte dos requisitos para obtenção do
título de Bacharel em Biomedicina.

Orientador: Prof. Dra. Mara Dias Pires

SALVADOR – BA

2022

ISADORA GABRIELLY SOUZA DA SILVA

**AVALIAÇÃO GLICÊMICA APÓS PROCEDIMENTO ESTÉTICO INJETÁVEL
PARA MICROVASOS À BASE DE GLICOSE HIPERTÔNICA EM PACIENTES
COM TELANGIECTASIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do grau de Bacharel em Biomedicina e aprovada em sua forma final pelo Curso de Biomedicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

Salvador – BA, 04 de junho de 2022.



Prof. Dra. Mara Dias Pires (orientadora)

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública



Prof. Dra. Vanessa da Silva Brito

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública



Prof. Ma. Indira Ayama de Souza Tupinã

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Dedico este trabalho a meus pais e minha avó, que me deram todo o suporte emocional, de modo ímpar, durante toda a jornada da graduação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus pelo dom da vida e por ter me proporcionado oportunidade, força de vontade e coragem para superar todos os desafios.

À minha família, principalmente aos meus pais, Ana Maria e Wilson Luiz, e minha avó, Josefa, por todo o apoio, compreensão e paciência, contribuindo diretamente para que eu pudesse ter um caminho mais leve e prazeroso durante toda a graduação, me incentivando nos momentos difíceis e vibrando comigo durante as vitórias. Aproveito também a oportunidade para agradecer todo o aporte que me deram em casa e o amor dedicado.

À meu tio, Elielson, e minha prima, Giselly, que viram meu potencial e apostaram em mim com todas as forças. Sem vocês nada disso seria possível, obrigada por todo apoio que sempre me deram.

À Madger, pelos momentos de companheirismo, me fazendo enxergar com mais leveza os tempos de tormenta. Por todo o carinho oferecido, me dando confiança para seguir adiante.

Aos amigos de Senhor do Bonfim/BA, esses de longa data, que sempre estiveram ao meu lado, pela compreensão das ausências e pelo afastamento temporário.

Às minhas colegas de turma, com quem convivi intensamente durante os últimos anos, pelo companheirismo e pela troca de experiências. Vocês fizeram da faculdade um ambiente mais tranquilo e alegre.

Agradeço aos professores que sempre estiveram dispostos a ajudar e contribuir para um melhor aprendizado, em especial a professora e orientadora Mara Dias Pires, que durante 12 meses me acompanhou, dando todo o auxílio necessário para a elaboração desse estudo.

Agradeço, por fim, a todos que me ajudaram direta ou indiretamente a concluir este trabalho, a todos aqueles que tiveram paciência comigo em momentos de tensão e de empenho. Às pessoas com quem convivi ao longo desses anos de curso, que me incentivaram e que certamente tiveram impacto na minha formação acadêmica.

*“Não importa a distância que nos separa, se existe um céu
que nos une.”*

Carlos Drummond de Andrade

SUMÁRIO

1. ARTIGO CIENTÍFICO	8
RESUMO.....	8
ABSTRACT	9
INTRODUÇÃO	11
METODOLOGIA.....	12
RESULTADOS	14
DISCUSSÃO	18
CONCLUSÃO.....	20
REFERÊNCIAS.....	22
2. PROPOSTA DE SUBMISSÃO	27
2.1. Jornal Vascular Brasileiro.....	27
2.2. Regras para submissão.....	27

1. ARTIGO CIENTÍFICO

Avaliação glicêmica após procedimento estético injetável para microvasos à base de glicose hipertônica em pacientes com telangiectasia: uma revisão sistemática

Glycemic assessment after an injectable aesthetic procedure for microvessels based on hypertonic glucose in patients with telangiectasia: a systematic review

Isadora Gabrielly Souza da Silva¹, Mara Dias Pires¹

RESUMO

As telangiectasias são microvasos dilatados, de coloração vermelho-azulada, localizados na porção intradérmica da pele. Diante da procura por tratamentos estéticos capazes de amenizarem esse incômodo, objetivou-se investigar a ação do procedimento estético injetável para microvasos à base de glicose hipertônica trazendo dados científicos para avaliar se sua aplicação provoca alteração na concentração da glicose sérica de pacientes com telangiectasia. Trata-se uma revisão sistemática formulada conforme as recomendações do PRISMA, na qual realizaram-se buscas no PubMed, SciELO e LILACS, por meio de critérios de inclusão e exclusão. Os artigos selecionados foram submetidos a uma análise de qualidade seguindo os questionários do Joanna Briggs Institute. Foi possível observar que as telangiectasias geralmente não apresentam problemas à saúde, embora o tratamento à base de glicose hipertônica apresente alterações glicêmicas ao paciente. Os estudos incluídos indicam o decaimento gradual das taxas glicêmicas após o tratamento das telangiectasias. Todavia, são necessários ensaios clínicos maiores e bem delineados para evidências mais robustas.

Palavras-chave: telangiectasia, índice glicêmico, glicose hipertônica, PEIM.

ABSTRACT

Telangiectasia are dilated microvessels, with bluish-red coloration, located in the intradermal portion of the skin. Faced with the demand for aesthetic treatments capable of alleviating this nuisance, this study aimed to investigate the action of the injectable aesthetic procedure for microvessels based on hypertonic glucose, bringing scientific data to evaluate whether its application causes changes in the concentration of serum glucose in patients with telangiectasia. This is a systematic review formulated according to PRISMA recommendations, in which PubMed, SciELO, and LILACS were searched using inclusion and exclusion criteria. The selected articles were submitted to a quality analysis following the *Joanna Briggs Institute* questionnaires. It was possible to observe that telangiectasias generally do not present health problems, although treatment based on hypertonic glucose presents glycemic alterations to the patient. The included studies indicate a gradual decline in blood glucose rates after treatment of telangiectasia. However, larger, well-designed clinical trials are needed for more robust evidence.

Keywords: telangiectasia, glycemic index, hypertonic glucose, sclerotherapy.

¹ Escola Bahiana de Biomedicina e Saúde Pública – EBMSP, Salvador, BA, Brasil.

* Autor correspondente: Mara Dias Pires, farmacêutica e bioquímica, doutora em Fisiologia Humana, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Faculdade de Medicina, Rua Silveira Martins, nº 3386, Cabula, Salvador (BA), Brasil. CEP: 41150-000, Tel.: (71) 3257.8200.

O estudo foi realizado na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), Salvador, BA, Brasil.

Fonte de financiamento: Os autores declaram não ter recebido apoio financeiro.

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver conflitos de interesse que precisam ser informados.

INTRODUÇÃO

As telangiectasias ou varizes, como são comumente conhecidas, constituem uma das doenças mais antigas que se tem relato, possuindo prevalência estimada de aproximadamente 38% da população mundial, sendo as mulheres os indivíduos mais afetados, com incidência de 20 a 25%, enquanto os homens apresentam 10 a 15% de veias varicosas¹. Essa condição pode ser definida como pequenas vênulas de aproximadamente 1mm de diâmetro, que estão normalmente dilatadas e com coloração vermelho-azulada, localizadas na porção intradérmica da pele, sendo geralmente encontradas nos membros inferiores, e que possuem a predisposição genética como uma das principais razões para seu aparecimento².

As telangiectasias são classificadas como doença venosa de grau leve pelo American Venous Forum (AVF), recebendo denominação CEAP C1³, podendo ser diferenciadas quanto ao seu formato (lineares, arborizadas, aracniformes ou papulares)⁴, e quanto ao seu tipo, sendo primárias as que tem seu aparecimento por meio da influência hereditária e secundárias aquelas adquiridas com o tempo⁵. Para a reversão do quadro é usualmente empregado o procedimento estético injetável para microvasos (PEIM) à base de glicose 50% e glicose 75%. Com ele é possível promover a desidratação das células endoteliais do microvaso através do processo de osmose, causando sua destruição².

Em vista disso, há uma necessidade de entender melhor as alterações que a aplicação de glicose hipertônica por meio do PEIM podem acarretar durante o tratamento de pacientes com telangiectasia, uma vez que a substância é introduzida diretamente na corrente sanguínea. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo revisar sistematicamente a literatura sobre a ação do procedimento estético injetável para microvasos à base de glicose hipertônica trazendo dados científicos para avaliar se sua aplicação provoca alteração na concentração da glicose sérica de pacientes com telangiectasia.

METODOLOGIA

O estudo consistiu numa revisão sistemática elaborada seguindo o protocolo do Preferred Report Items for Systematics and Meta-Analyses (PRISMA)⁶, realizada no período de agosto de 2021 a junho de 2022, por meio da busca de artigos científicos. Para realização da pesquisa bibliográfica a estratégia de busca para cada base de dados foi baseada na pergunta investigativa da revisão: “A aplicação de glicose hipertônica por meio do procedimento estético injetável para microvasos (PEIM) pode provocar alteração na concentração glicêmica sérica de pacientes com telangiectasia?” que teve como suporte para sua formulação a estratégia PICOS (Patient, Intervention, Comparison, Outcome and Study)^{7,8}.

Os artigos foram identificados por meio de busca nas bases de dados Público/editora MEDLINE (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)⁹. Os seguintes descritores foram utilizados nas plataformas Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e Medical Subject Headings (MESH): telangiectasia, sclerotherapy, hypertonic glucose e seus correspondentes em português. Para a conjugação das palavras chaves em todos os bancos de dados foi utilizado o operador booleano AND, resgatando temas que contenham termos da pesquisa, tendo como chaves de busca: (“telangiectasia” AND “sclerotherapy”); (“telangiectasia” AND “hypertonic glucose”); (“sclerotherapy” AND “hypertonic glucose”). Outra estratégia foi a busca manual em listas de referências dos artigos identificados e selecionados, com o objetivo de identificar possíveis trabalhos relevantes não encontrados nas buscas eletrônicas.

Artigos originais disponíveis na íntegra, publicados no período entre agosto de 2012 e maio de 2022 nas línguas inglesa e portuguesa tendo como objeto de pesquisas modelos humanos foram os critérios de inclusão utilizados na seleção de artigos para a revisão. Junto a isso, estudos que não avaliaram as alterações glicêmicas causadas pela aplicação de glicose

hipertônica durante o tratamento de telangiectasia, foram considerados irrelevantes. O desenho de estudo não foi fator de exclusão para a presente revisão. Os artigos apresentados em duplicata foram computados em apenas uma base de dados, considerando o PubMed e SciELO, nesta ordem, como prioridades. À princípio, a busca de artigos científicos nas bases de dados foi realizada através da seleção por títulos e, posteriormente, por meio dos resumos, tendo, por fim, a análise do artigo na íntegra.

Os dados bibliográficos dos estudos foram organizados no *Software Microsoft Excel*, no qual, títulos e resumos foram avaliados, quanto aos critérios de inclusão. Estudos que possuíam os critérios de inclusão foram armazenados e seus detalhes alimentados na planilha prévia do *Microsoft Excel*¹⁰. O texto na íntegra dos estudos selecionados foram armazenados e avaliados em detalhes com relação aos critérios de inclusão. Os textos completos que não estivessem de acordo com os critérios foram excluídos.

Visando aprimorar o rigor científico e metodológico dos artigos encontrados, a revisão foi alicerçada em protocolo previamente estabelecido e preconizado pelo Joanna Briggs Institute (JBI), uma organização que avalia revisões sistemáticas e tem como objetivo verificar o nível de evidência, considerando viabilidade, praticidade, adequação, ajuste de intervenção e significado do estudo por meio da avaliação de risco de viés. Os estudos foram classificados como baixo risco de viés (acima de 70%), moderado risco de viés (50% a 69%) e alto risco de viés (abaixo de 50%). Todos os estudos incluídos foram submetidos a extração e síntese dos dados. Estudos selecionados foram identificados pela sigla I (incluído) seguidos da numeração por ordem crescente de aparecimento (1, 2, 3, etc.). Os resultados das buscas e avaliações foram reportados no fluxograma PRISMA⁶.

RESULTADOS

Na base PubMed foram identificados 302 artigos e conforme os critérios de inclusão foram selecionados 12. Após a leitura dos artigos correspondentes a estas 12 referências foi realizada uma segunda seleção, de acordo com os critérios de exclusão, restando 3 artigos. Na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), foram identificadas inicialmente 41 referências, sendo 8 no SciELO e 33 no LILACS. A primeira seleção, através dos critérios de inclusão, resultou em 2 referências no SciELO e 8 no LILACS. Na segunda seleção, após a leitura dos artigos correspondentes às referências, foi incluído um artigo do LILACS no presente estudo. Além dos artigos encontrados na PubMed, SciELO e LILACS, foram incluídos 5 outros citados nas referências dos artigos já selecionados, e que não tinham sido encontrados nas bases de dados pesquisadas, totalizando, assim para esta revisão 9 artigos. A descrição do processo de seleção dos estudos encontra-se sintetizada na Figura 1.

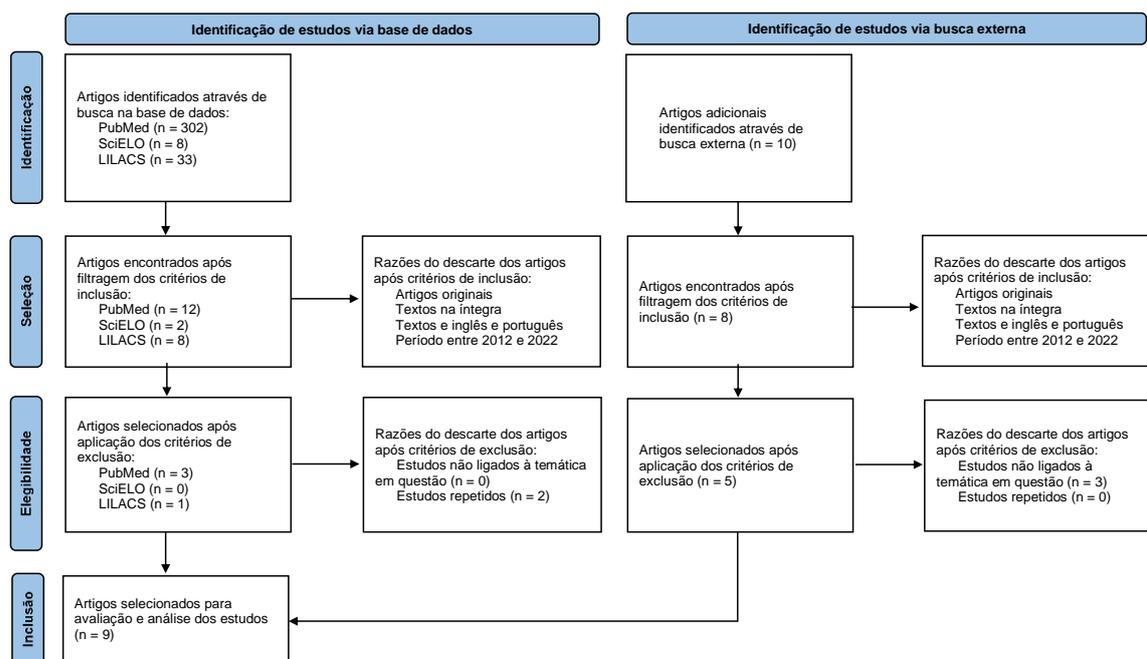


Figura 1 – Representação esquemática dos métodos de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão de artigos na revisão de acordo com o PRISMA Flow Diagram.

Os estudos selecionados utilizaram diferentes desenhos de estudo, incluindo 1 estudos longitudinal (11,11%), 1 transversal (11,11%) e 7 ensaios clínicos randomizados controlados

(77,78%). Dos artigos incluídos nesta revisão, 7 (77,78%) são estudos realizados no Brasil e 2 (22,22%) em outros países. As principais características dos estudos (autores, ano de publicação, desenho, local e período do estudo, amostragem e média de idade da amostra) podem ser observadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Detalhes dos estudos analisados: informações de amostra e desenho do estudo

Sigla	Autores	Ano	Desenho de estudo	País	Período do estudo	Média de idade (anos)	Nº de pacientes
I1	Bertanha <i>et al.</i> ¹¹	2020	Ensaio randomizado controlado	Brasil	2015-2016	43,5	115
I2	Bertanha <i>et al.</i> ¹²	2017	Ensaio randomizado controlado	Brasil	2014	42	106
I3	Bukina <i>et al.</i> ¹³	2019	Ensaio randomizado controlado	Rússia	2017-2018	47	47
I4	Bukina <i>et al.</i> ¹⁴	2021	Ensaio randomizado controlado	Rússia	2018-2019	40,75	159
I5	Munia <i>et al.</i> ¹⁵	2012	Ensaio randomizado controlado	Brasil	2012	43	30
I6	Figueiredo <i>et al.</i> ²	2013	Estudo transversal	Brasil	2011-2012	NA	NA
I7	Cunha <i>et al.</i> ¹⁶	2020	Estudo longitudinal	Brasil	2019	42,47	15
I8	Toni <i>et al.</i> ¹⁷	2017	Ensaio randomizado controlado	Brasil	2016	NI	10

		Ensaio					
I9	Trevisan <i>et al.</i> ¹⁸	2019	randomizado controlado	Brasil	2019	36,12	8

NA: não aplicado.
NI: não informado.

Em relação ao tipo de tratamento das telangiectasias, a maior parte (56%) foi realizada com glicose hipertônica 75%, composta por 276 pacientes, seguido da combinação de polidocanol 0,2% e glicose 70% (22%), os estudos também incluíram procedimentos terapêuticos com glicose hipertônica 50%, sulfato tetradecil de sódio e laser de neodímio ítrio-alumínio-granada (Figura 2).

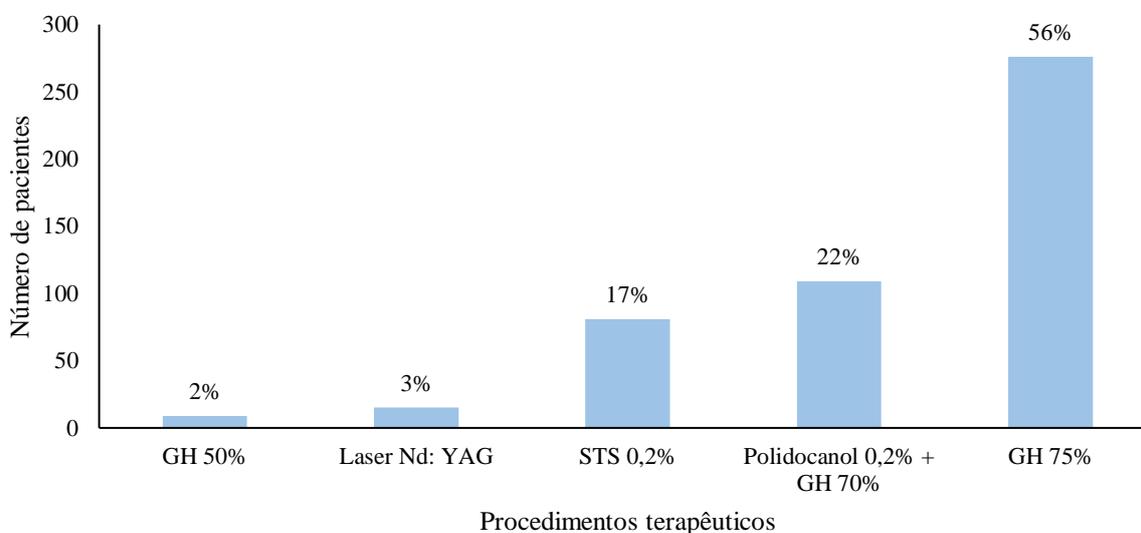


Figura 2 – Origem dos procedimentos terapêuticos utilizados com base na substância esclerosante (N=490). GH 50%: glicose hipertônica 50%. Laser Nd: YAG: laser de neodímio ítrio-alumínio-granada. STS 0,2%: sulfato tetradecil de sódio 0,2%. GH 70%: glicose hipertônica 70%. GH 75%: glicose hipertônica 75%.

Dos 490 indivíduos analisados que passaram por procedimentos terapêuticos à base de substâncias esclerosantes, todos eram do gênero feminino (100%), com idade de 24 a 65 anos, com média de 43,12 anos. A distribuição por faixas etárias pode ser evidenciada na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição dos indivíduos por faixa etária.

Sigla	Faixa etária (anos)	Quantidade de indivíduos	Frequência relativa (%)*
I1	34-50	115	23,5
I2	24-62	106	21,6
I3	39-52	47	9,6
I4	35-52	159	32,5
I5	25-65	30	6,1
I6	NA	NA	NA
I7	33-56	15	3,0
I8	NI	10	2,0
I9	27-55	8	1,7
Total		490	100,0

*. Valores aproximados.

NA: não aplicado.

NI: não informado.

Dos critérios de exclusão dos artigos selecionados para a revisão, 7 estudos não incluíram indivíduos com comprometimento circulatório ou problema circulatório (87,5%), 6 não permitiam pacientes em uso de anticoagulante (75%) e em 5 apresentavam diabetes *mellitus* descompensada, doenças autoimunes e gestantes, puérperas e lactantes (62,5%) como restrição à pesquisa (Figura 3).

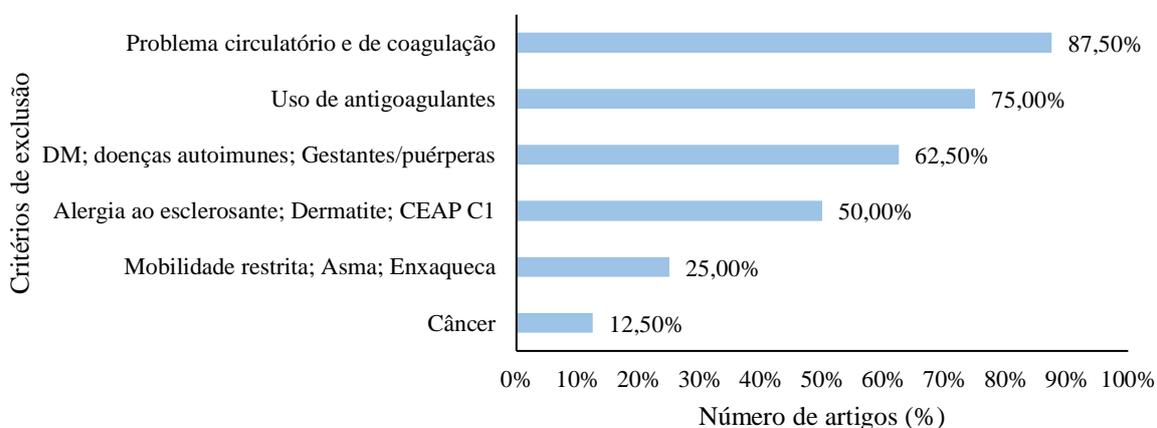


Figura 3 – Critérios de exclusão utilizados nos artigos selecionados para a revisão sistemática (N=8). DM: diabetes *mellitus*. CEAP C1: classificação clínica de doença venosa tipo telangiectasia.

Dentre os estudos que tinham por objetivo avaliar as alterações laboratoriais pré e pós procedimento estético injetável para microvasos dos pacientes que foram submetidos aos experimentos, ou seja, três artigos dentre os estudos inclusos, 2 se propuseram a avaliar também a eficácia das aplicações de glicose 75% e glicose 50%, na qual, a concentração mais elevada de glicose apresentou o desaparecimento mais rápido das telangiectasias atingidas, sendo observado desde a primeira aplicação, porém mostrou-se mais dolorida, necessitando a associação da glicose 75% com um anestésico, geralmente lidocaína 2%.

DISCUSSÃO

Essa revisão sistemática tentou compreender a associação entre variação do índice glicêmico e procedimento estético injetável para microvasos (PEIM). O PEIM é procurado para a eliminação de microvasos, sendo a glicose hipertônica 75% o agente esclerosante mais difundido e utilizado para essa finalidade¹⁹, uma vez que apresenta eficácia comprovada e segurança, raramente provocando reações adversas^{19,20}. Contudo, deve-se ter cuidado durante a aplicação, por ser capaz de elevar significativamente o índice de glicose no sangue periférico do paciente²¹.

Estudos^{16,17,18} mostraram que a aplicação com glicose hipertônica 75% apresentou resultados mais rápidos e satisfatórios quando comparados à glicose 50%, visto que, o desaparecimento parcial das telangiectasias pode ser observado desde a primeira intervenção¹⁸. Porém, alguns pacientes relatam que a glicose em maior concentração provoca dor, queimação e hiperpigmentação no local de aplicação, por ser administrada via intravascular^{22,23}. Para amenizar a sensação provocada por esse agente esclerosante mediante procedimento estético, Miyake *et al.*^{17,24} utilizaram-se da ação combinada entre glicose 75% e lidocaína 2%, devido sua ação anestésica imediata, obtendo resultados menos agravantes.

O estudo de Bertanha *et al.*¹¹, foi um ensaio clínico randomizado e controlado que comparou a eficácia e segurança de dois agentes esclerosantes usados para tratar telangiectasias, polidocanol 0,2% combinado com glicose hipertônica 70% e apenas a glicose hipertônica 75%. Com essa pesquisa foi possível verificar que aqueles paciente que fizeram o tratamento com glicose 75% apresentavam, em sua maioria, telangiectasias lineares (66%), elevado grau de pigmentação após o procedimento (59,6%), e desaparecimento parcial após a primeira sessão (63,9%). Entretanto, por se tratar de um estudo comparativo, os pacientes tratados com a combinação de esclerosantes obtiveram melhor resultado diante o desaparecimento dos microvasos e menores efeitos adversos durante o tratamento. O estudo não descreve a associação entre a avaliação glicêmica antes e após a aplicação de glicose hipertônica.

Em outro estudo, sobre a tendência da curva glicêmica realizado no estado de Mato Grosso (MT), Cunha *et al.*¹⁶ selecionaram pacientes, sexo feminino, que foram submetidas ao procedimento estético injetável para microvasos (PEIM) com aplicação de 5mL do agente esclerosante à base de glicose hipertônica 75%. A pesquisa comparou os índices de glicose em três diferentes estágios, pré-aplicação de glicose hipertônica e nos períodos de trinta minutos e uma hora após o tratamento. Os autores encontraram uma tendência crescente das taxas glicêmicas (55,55%) no grupo de pacientes que tinham se alimentado há, pelo menos, duas horas da realização do procedimento, porém os valores mantiveram-se dentro da normalidade, segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Entretanto, a elevação da glicemia observada demonstrou resultados desprezíveis, visto que estudos anteriores realizados com a aplicação de 10mL de glicose 75% em pacientes em jejum também apresentaram o mesmo resultado, tendo seus índices retomados ao nível de normalidade após duas horas da aplicação do esclerosante.

Embora vários agentes esclerosantes tenham sido investigados, a glicose hipertônica foi o único parâmetro avaliado em todos os estudos. Apesar dos estudos^{2,16,17,18} apresentarem

resultados positivos e baixa elevação nos índices glicêmicos, não há um consenso, uma vez que todos eles apresentaram diferentes modelos amostrais para glicemia, entre eles: glicemia em jejum, pós-prandial e ao acaso. Ademais, existem poucos estudos prospectivos que tenham descrito a associação entre índice glicêmico e procedimento estético injetável para microvasos, visto que aqueles que investigaram a associação entre essas variáveis são superficiais.

Há algumas limitações em relação aos resultados relatados neste estudo que devem ser levadas em conta. A principal se deve a pequena quantidade de artigos que correlacionam a avaliação glicêmica e o tratamento de telangiectasias com glicose hipertônica. Além disso, todos os nove artigos incluídos possuíam números insuficientes de pacientes para avaliar a segurança dos dados em grande escala e um grande número de perdas com o decorrer da pesquisa. Quanto às amostras dos estudos analisados, nota-se a ênfase dada às mulheres acometidas pela telangiectasia, valendo-se a alta predisposição devido à ação dos hormônios femininos. Contudo, em relação ao sexo masculino e telangiectasia, não observou-se estudos com esse grupo de pacientes, apesar de que essa condição também possui incidência crescente nessa população²⁵. Outra limitação no que diz respeito à análise dos dados obtidos, relaciona-se a não avaliação dos resultados da presente revisão sistemática por pares.

CONCLUSÃO

Embora o tratamento por meio do procedimento estético injetável para microvasos (PEIM) ter sido muito utilizado e apresentar eficácia para a eliminação de vasos de menor calibre, sendo a glicose hipertônica um dos agentes esclerosantes mais importantes para esse fim, a dosagem de glicose é essencial, sendo um exame preliminar à aplicação da glicose hipertônica, visto que poucos estudos reportaram a avaliação glicêmica prévia e mediante PEIM.

O presente estudo constatou o declínio gradual das taxas glicêmicas após o tratamento, no decorrer de duas horas. Contudo, identificou evidências limitadas para comprovar a segurança quanto à variação da glicemia dos pacientes pós-tratamento das telangiectasias, revelando que ensaios clínicos maiores e bem delineados devem ser conduzidos para esclarecer a alteração da glicemia decorrente do procedimento.

REFERÊNCIAS

1. Oliveira RR, Calado EB, Mota DL, Silva AFVP, Cavalcanti JS. Terapia alternativa para microvarizes e telangiectasias com uso de agulha. *J. Vasc Bras.* 2007, v. 6, n. 1, pp. 17-24.
<https://www.scielo.br/j/jvb/a/K6KST6Zw73JKcZrNznQBPMj/?lang=pt&format=pdf>.
2. Figueiredo M, Figueiredo MF. Pesquisa sobre escleroterapia líquida em varizes dos membros inferiores. *J. Vasc. Bras.* 2013, v. 12, n. 1, p. 10-15.
<https://www.scielo.br/j/jvb/a/bq7NzK3bw8NZyg6zR4F6wCJ/?format=pdf&lang=pt>.
3. Beebe HG, Bergan JJ, Bergqvist D et al. Classification and grading of chronic venous disease in the lower limbs: a consensus statement. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 1996; 30: 5-11. [https://www.ejves.com/article/S1078-5884\(96\)80019-0/pdf](https://www.ejves.com/article/S1078-5884(96)80019-0/pdf).
4. Goldman MP. Pathology of telangiectasias. In: Goldman MP. *Sclerotherapy: treatment of varicose and telangiectatic leg veins.* 2nd edition. St. Louis: Mosby; 1995.
5. London NJ, Nash R. Varicose veins. *BMJ Clinical research ed.* 200, 320 (7246), 1391–1394. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7246.1391>.
6. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLOS Medicine.* 2009.
<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>.
7. Bernardo WM, Nobre MRC, Jatene FB. A prática clínica baseada em evidências: parte II - buscando as evidências em fontes de informação. *Rev. Assoc. Med. Bras.* 2004, v. 50, n. 1.
<https://www.scielo.br/j/ramb/a/WgCzqZ5n8ZyjpNCd7nxF5VQ/?lang=pt&format=pdf>
8. Santos CMS, Pimenta CAM, Nobre MRC. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. *Revista Latino-Americana de Enfermagem,*

- Ribeirão Preto, v. 15, p. 508-511.
<https://www.scielo.br/j/rlae/a/CfKNnz8mvSqVjZ37Z77pFsy/?lang=pt&format=pdf>
9. Pereira MG Galvão TF. Etapas de busca e seleção de artigos em revisões sistemáticas da literatura. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2014, v. 23, n. 2, pp. 369-371.
<https://www.scielo.br/j/ress/a/JsrzXSjNydMpnBtCg4jNcJQ/?lang=pt&format=pdf>.
10. AROMATARIS E, MUNN Z. Joanna Briggs Institute reviewer's manual. In: Joanna Briggs Institute. 2017.
11. Bertanha M, Yoshida WB, Camargo PAB, et al. Polidocanol Plus Glucose Versus Glucose Alone for the Treatment of Telangiectasias: Triple Blind, Randomised Controlled Trial (PG3T). *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*. 2020, v. 61, n. 1, p. 128 – 135. [https://www.ejves.com/article/S1078-5884\(20\)30615-8/fulltext](https://www.ejves.com/article/S1078-5884(20)30615-8/fulltext).
12. Bertanha M, Jaldin RG, Moura R, et al. Sclerotherapy for Reticular Veins in the Lower Limbs: A Triple-Blind Randomized Clinical Trial. *JAMA Dermatol*. 2017, v. 153, n. 12, p. 1249–1255.
<https://jamanetwork.com/journals/jamadermatology/fullarticle/2653792>.
13. Bukina OV, Sinitsyn AA. Hypertonic Glucose in the Treatment of Telangiectatic Matting: a Pilot Study. *Flebologiya*. 2019.
<https://www.mediasphera.ru/issues/flebologiya/2019/4/downloads/en/1199769762019041314>.
14. Bukina OV, Sinitsyn AA, Pelevin AV. Sclerotherapy of telangiectasias: A prospective, randomized, comparative clinical trial of hypertonic glucose versus sodium tetradecyl sulfate. *Vascular Medicine*. 2021, v. 26, n. 3, p. 297–301.
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1358863X21992853>.

15. Munia MA, Wolosher N, Munia CG, Chao WS, Puech-Leão P. Comparison of Laser Versus Sclerotherapy in the Treatment of Lower Extremity Telangiectases: A Prospective Study, *Dermatologic Surgery*. 2012, v. 38, n. 4, p. 635-639. https://journals.lww.com/dermatologicsurgery/Abstract/2012/04000/Comparison_of_Laser_Versus_Sclerotherapy_in_the.13.aspx.
16. Cunha B, Silva FM, Barbosa M, Kempa BFC. Avaliação de glicemia após aplicação de glicose 75% em microvasos. *Univag*. 2020. <https://www.repositoriodigital.univag.com.br/index.php/biomedicina/article/view/533>.
17. Toni TZ, Pereira PP. Procedimento estético injetável de microvasos com glicose 75% e glicose 50%. *Revista Iniciare*. 2017, v. 2, n. 1, p. 53-61. <https://docplayer.com.br/52969552-Procedimento-estetico-injetavel-de-microvasos-com-glicose-75-e-glicose-50.html>.
18. Trevisan BTM, Brondani DM. Análise de casos: procedimento estético injetável para microvasos – PEIM. 2019.
19. Gaspar RJ, Medeiros CAF. Tratamento combinado da cirurgia de varizes com a escleroterapia de telangiectasias dos membros inferiores no mesmo ato. *Jornal Vascular Brasileiro*. 2006, v. 5, n. 1. <https://www.scielo.br/j/jvb/a/QDz3gXVtbFjPCG4SfjYXrQd/?format=pdf>.
20. Segundo GAAD. Aspecto fisiológico no surgimento das telangiectasias nos membros inferiores e a importância da biomedicina estética. 2016. <https://www.cceursos.com.br/img/resumos/aspectos-fisiol-gicos-no-surgimento-das-telangiectasias-nos.pdf>.
21. Santos TG, Bernardes NB, Pádua KM, Silva ABC. Tipos de Escleroterapia em Telangiectasias e Microvarizes em Membros Inferiores. *Rev. Mult. Psic*. 2020, v. 14, n. 51, p. 993-1007. <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2651>.

22. Pierce HE. Management of unsightly micro-varicosities. *Am J Cosm Surg* 1:45-47, 1984.
23. Weiss RA, Weiss MA. Resolution of pain associated with varicose and telangiectatic leg veins after compression sclerotherapy. *J Dermatol Surg Oncol.* 1990;16(4):333-6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2324369/>.
24. Miyake RK, Miyake H, Duarte FH, Fidelis RJR. Microvasos e Telangiectasias. In: Pitta GBB, Castro AA, Burihan E, editores. *Angiologia e cirurgia vascular: guia ilustrado.* Maceió: UNCISAL/ECMAL & LAVA; 2003. p.2-16. <https://docplayer.com.br/3566005-Microvarizes-e-telangiectasias.html>.
25. Brand FN, Dannenberg AL, Abbott RD, Kannel WB. The epidemiology of varicose veins: the Framingham Study. *Am J Prev Med* 1988, v. 4, p. 96-101.

Correspondência

Isadora Gabrielly Souza da Silva

Rua Mário Covas, nº 154, Trobogy.

CEP: 41745-023 – Salvador (BA), Brasil

Tel.: 71 99962-2447

E-mail: isadoragsilva18.2@bahiana.edu.br

Mara Dias Pires

Av. Dom João VI, nº 274, Brotas.

CEP: 40285-001 – Salvador (BA), Brasil

Tel.: 71 2101-1900

E-mail: marapires@bahiana.edu.br

Informações sobre os autores

IGSS – Formanda em Biomedicina, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP).

MDP – Doutora em Fisiologia Humana, Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo (ICB-USP); Professora Adjunto, Curso de Biomedicina, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP).

* Todos os autores leram e aprovaram a versão final submetida ao J Vasc Bras.

2. PROPOSTA DE SUBMISSÃO

2.1. Jornal Vascular Brasileiro

O Jornal Vascular Brasileiro (J Vasc Bras.) é uma publicação on-line da Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular (SBACV). Desde 2019, os manuscritos aceitos são publicados em fluxo contínuo artigo a artigo, utilizando apenas o volume e o ano. É voltada para cirurgias vasculares e clínicas e para os profissionais de áreas afins.

A missão do J Vasc Bras. é selecionar e disseminar conteúdos de qualidade científica comprovada acerca de pesquisas originais, novas técnicas cirúrgicas e diagnósticas e observações clínicas nas áreas de cirurgia vascular, angiologia e cirurgia endovascular.

2.2. Regras para submissão

2.2.1. Políticas gerais

O J Vasc Bras. incorpora as recomendações contidas na última versão do Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE).

O J Vasc Bras. segue os princípios da ética na publicação contidos no código de conduta do Committee on Publication Ethics (COPE) quanto a duplicidade de publicação, plágio, fabricação de dados, inclusão ou remoção de autores, autoria fantasma ou presenteada, falta de declaração de conflitos de interesse, problemas éticos de pesquisa, apropriação indevida de ideias ou dados e resposta a boatos de má conduta por meio de qualquer mídia.

Os artigos envolvendo seres humanos e animais devem apresentar um Parecer Consubstanciado emitido por um Comitê de Ética em Pesquisa.

Os manuscritos em desacordo com essas instruções serão devolvidos aos autores para as adaptações necessárias antes da avaliação pelo Conselho Editorial. Os trabalhos enviados para publicação não devem ter sido publicados nem submetidos para análise por outras revistas, no todo ou parcialmente.

2.2.2. Taxa de processamento de artigos

Não há taxa para submissão e publicação de artigos.

2.2.3. Acesso aberto, copyright e políticas de autoarquivamento

O J Vasc Bras. é uma publicação de acesso aberto (open access), com licença Creative Commons do tipo CC-BY, estando de acordo com as definições de acesso aberto da Budapest Open Access Initiative (BOAI).

2.2.4. Copyright

Todos os artigos aceitos para publicação no J Vasc Bras., exceto quando declarado de outra forma, são publicados como artigos de acesso aberto integral (full open access) e são distribuídos livremente sob os termos da licença Creative Commons Attribution, que permite o uso, a distribuição e a reprodução do artigo em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado. Todos os autores mantêm os direitos autorais dos artigos publicados sob essa licença e devem enviar um Contrato de Licença de Publicação, descrito ao final destas instruções. O documento deve ser assinado por todos os autores ou pelo autor líder/correspondente em nome dos demais, desde que tenha autoridade para isso.

Em casos de artigos que incluem figuras ou outro material já publicado anteriormente, os autores devem indicar a fonte original na legenda e providenciar uma carta de permissão do detentor dos direitos.

A folha de rosto deve ser submetida em um arquivo separado.

2.2.5. Políticas de autoarquivamento

O J Vasc Bras. encoraja os autores a arquivarem a versão final publicada dos seus manuscritos imediatamente após a publicação no site do J Vasc Bras. Sugere-se que os autores disponibilizem a versão publicada em PDF em blogs pessoais, repositórios institucionais e mídias sociais científicas, como ResearchGate, Academia.edu e outros semelhantes, visto que melhora as métricas do periódico.

Além disso, o J Vasc Bras. encoraja os autores a postarem sobre seus manuscritos publicados em suas redes sociais. Os autores devem incluir a citação completa em formato de texto, pois aumenta as chances de o artigo ser citado, bem como as pontuações métricas do periódico.

2.2.6. Idioma

O J Vasc Bras. aceita contribuições nacionais e internacionais em português, inglês e espanhol. Todos os artigos são traduzidos para o inglês e indexados em português e/ou em inglês.

2.2.7. Processo de revisão por pares

O autor é informado do recebimento do trabalho através de um e-mail gerado automaticamente pelo sistema de submissão. Quando o artigo estiver de acordo com as instruções para autores e se enquadrar na política editorial do Jornal, o trabalho será submetido a análise por dois revisores indicados pelo Editor-Chefe.

Todo o processo de análise é anônimo (duplo-cego). Depois da análise dos revisores, os autores serão informados a respeito da aceitação, recusa ou das modificações eventualmente sugeridas pelo Conselho Editorial. Cópias dos pareceres dos revisores serão enviadas aos autores. Os autores deverão retornar o texto com as modificações solicitadas o mais rapidamente possível (prazo máximo de 1 mês), devendo justificar o motivo caso alguma das solicitações não tenha sido atendida. Todas as modificações feitas no artigo devem ser claramente indicadas no texto, de preferência em vermelho. O artigo é, então, enviado novamente aos revisores, que emitem um novo parecer, definindo a aceitação, a necessidade de novas correções em rodadas sucessivas ou a recusa do artigo com ou sem possibilidade de ressubmissão. O artigo recusado sem possibilidade de ressubmissão não poderá ser ressubmetido.

Caso os autores não consigam atender às solicitações dentro do prazo estipulado, devem entrar em contato com a Secretaria Editorial e solicitar a extensão do prazo. Não é permitido gerar uma submissão nova para envio de versões revisadas.

2.2.8. Política sobre as seções

A contagem eletrônica de palavras deve começar na Introdução e terminar na Conclusão. Em todos os artigos, devem ser usadas as Diretrizes de Publicações disponíveis no site do J Vasc Bras. e, sempre que aplicável, os Reporting Standards da Society for Vascular Surgery.

2.2.8.1. Artigos de revisão

O J Vasc Bras. aceita artigos de revisão, inclusive metanálises e comentários editoriais:

- Revisões sistemáticas: devem seguir as diretrizes PRISMA ou Cochrane.
- Metanálises: menos abrangentes do que as revisões sistemáticas. Devem incluir estatísticas de metanálise de estudos randomizados.
 - Revisões narrativas: devem preferencialmente ser integrativas.

Os artigos de revisão devem ser compostos pelos seguintes itens: página de rosto (preparada e submetida em arquivo separado), resumo não estruturado (máximo de 150 palavras) e palavras-chave, abstract e keywords, texto (dividido nas seções Introdução; Métodos, com a estratégia de busca; Resultados; Discussão; e Conclusão), lista de referências, tabelas (se houver), legendas das figuras (se houver) e figuras (se houver) e fluxograma da busca de artigos. Devem ter, no máximo, 5.000 palavras de texto e 100 referências.

2.2.9. Autoria, responsabilidade e contribuições

O número de autores por manuscrito é limitado a 8 (oito). Trabalhos com mais de oito autores devem ser acompanhados de uma justificativa para a inclusão de todos os autores. Trabalhos de autoria coletiva (institucionais) devem especificar os responsáveis. De acordo com os Uniform Requirements, editados pelo ICMJE, o crédito de autoria deve ser baseado exclusivamente em 1) contribuições substanciais para a concepção e o delineamento do estudo, coleta de dados ou análise e interpretação dos dados; 2) redação ou revisão crítica do artigo em relação a conteúdo intelectualmente importante; 3) aprovação final da versão a ser publicada; e 4) concordância em se responsabilizar por todos os aspectos do trabalho, garantindo que as questões relacionadas à precisão ou integridade de qualquer parte do trabalho sejam devidamente investigadas e resolvidas.

Os nomes são publicados na ordem exata em que aparecem na página de rosto da submissão. Essa ordem não poderá ser alterada, e autores não poderão ser incluídos ou removidos após a aceitação do artigo ou durante sua produção/diagramação. Caso necessário, os autores devem solicitar uma Errata após a publicação, enviando uma justificativa para o pedido e uma declaração de concordância assinada por todos os autores (autores listados inicialmente e autor a ser removido ou adicionado).

2.2.10. Conflitos de interesse

Devem ser mencionadas explicitamente, em documento suplementar ou junto ao cadastro de cada autor, situações de conflito de interesse que possam influenciar de forma inadequada o desenvolvimento ou as conclusões do trabalho.

2.2.11. Apoio financeiro

Todos os autores devem apresentar declarações sobre apoio financeiro recebido, iniciando cada declaração de apoio financeiro com o nome completo do autor, exatamente como aparece na linha que cita os autores, seguido pelo nome da instituição ou agência e número do

subsídio (nessa ordem). Se não houve financiamento ou outro apoio financeiro, deve-se incluir a seguinte declaração: "Os autores declaram não ter recebido apoio financeiro".

2.2.12. Ética na publicação

O J Vasc Bras. fará o seu melhor para monitorar e garantir a ética em cada etapa do processo editorial, mantendo a integridade do registro acadêmico, impedindo que necessidades empresariais ou interesses pessoais comprometam os padrões éticos e assegurando-se, de forma ativa, que não haja plágio ou publicação de dados fraudulentos. O J Vasc Bras. utiliza o iThenticate com a finalidade de triar ativamente os manuscritos submetidos em busca de semelhanças com outro material publicado anteriormente.

2.2.13. Referências e citações

Todos os autores e trabalhos citados no texto devem constar na lista de referências e vice-versa. Numeram-se as referências por ordem de aparecimento no texto (e não em ordem alfabética), utilizando números sobrescritos (e não números entre parênteses). A ordem das referências, tanto na numeração sobrescrita ao longo do texto quanto na lista, deve estar de acordo com a ordem de citação ou aparecimento.

É recomendável evitar citações de difícil acesso aos leitores, como teses, resumos de trabalhos apresentados em congressos ou outras publicações de circulação restrita.

2.2.14. Folha de rosto

A folha de rosto deve ser preparada e enviada em um arquivo separado, contendo:

- título do trabalho em português;
- título do trabalho em inglês;
- título resumido do trabalho (sem abreviações) no idioma do manuscrito, que será utilizado no cabeçalho do artigo publicado;
- nome completo dos autores;
- é fortemente recomendado incluir o ORCID de todos os autores (caso não seja possível associar o ORCID de cada autor direto no sistema de submissão);
- afiliações dos autores (dados necessários: departamento, instituição – SIGLA, cidade, UF e país);

- informações de correspondência (dados necessários: nome do autor correspondente, endereço completo para correspondência (incluindo CEP, cidade, UF e país), telefone e e-mail do autor correspondente);
- informações sobre os autores (dados necessários: iniciais do nome completo do autor seguidas de sua ocupação atual);
- informação sobre a instituição onde o trabalho foi desenvolvido;
- declaração sobre conflitos de interesses;
- declaração sobre financiamentos;
- número do parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (se aplicável);
- número do registro de ensaio clínico randomizados (se aplicável).

2.2.15. Documento principal

O documento principal deve ser formatado utilizando o Microsoft Word (formato DOC ou DOCX). As páginas devem ser configuradas em tamanho A4 (21,0 x 29,7), com margens de 2,5 cm, em fonte Times New Roman, tamanho 12, com espaçamento duplo. O texto deve ser alinhado à esquerda em todas as seções. Os títulos das seções devem ser em negrito, e os subtítulos, em itálico. O documento principal deve ser estruturado conforme descrito abaixo:

- título em português;
- título em inglês;
- resumo em português (estruturado ou não estruturado, de acordo com o tipo de artigo);
- palavras-chave;
- abstract (estruturado ou não estruturado, de acordo com o tipo de artigo);
- keywords;
- texto estruturado de acordo com o tipo de artigo;
- lista de referências;
- tabelas (se houver, uma em cada página ao final do artigo);
- legendas das figuras (se houver, na última página).

2.2.16. Submissão do manuscrito

Todos os artigos devem ser submetidos através do sistema de submissão ScholarOne/SciELO. Registra-se os seus dados de acesso (login e senha) e siga os passos indicados para submeter o seu artigo.

Para iniciar o processo de cadastro do artigo no sistema, o responsável pela submissão deve se cadastrar no sistema como autor e associar o seu Open Researcher and Contributor ID. Caso o autor não possua registro no ORCID, é necessário realizar cadastro. Além do autor correspondente, todos os demais autores devem possuir registro no ORCID. Os ORCID são identificadores persistentes que distinguem uma pessoa da outra. Com o ORCID, os pesquisadores são facilmente e corretamente conectados a suas atividades, resultados de pesquisa, publicações e afiliações.

2.2.17. Procedimentos após o aceite para publicação

Os manuscritos aceitos são publicados em fluxo contínuo artigo a artigo, utilizando apenas o volume e o ano. Os autores serão informados sobre o aceite dos artigos através de uma mensagem/decisão de aceite gerada pelo sistema. Essa mensagem é o documento oficial de aceite do J Vasc Bras.; não serão gerados ou enviados outros documentos com o mesmo propósito. Após a aceitação, o artigo entrará em processo de produção no J Vasc Bras. e será publicado em edição regular assim que estiver pronto. Nessa etapa, não serão mais permitidas alterações de conteúdo ou na nominata de autores. Artigos aceitos em língua portuguesa ou espanhola serão traduzidos para o inglês pela equipe da revista, e a tradução será submetida ao autor correspondente para revisão e aprovação. Artigos aceitos em língua inglesa passarão por revisão de estilo, e a versão final será submetida ao autor correspondente para aprovação.

Antes da publicação dos artigos aceitos, os autores correspondentes receberão o artigo em sua versão finalizada (em arquivo no formato MS Word DOCX) e editorado para aprovação (em arquivo PDF). O editor poderá solicitar alguma informação adicional aos autores nessa fase. As correções solicitadas nessa fase do processo devem ser limitadas a erros tipográficos, sem alteração do conteúdo do estudo. Não são permitidas alterações de conteúdo ou de autores. Os autores deverão devolver as provas aprovadas por e-mail em até 48 horas após o recebimento da mensagem. Uma vez finalizado o processo de produção dos PDFs, o artigo será enviado para publicação definitiva na SciELO.