

DOENÇA VARICOSA EM ACOMPANHANTES DE PACIENTES INTERNADOS NUM HOSPITAL ESCOLA NUMA REGIÃO NEOTROPICAL

VARICOSE DISEASE IN PATIENT ACCOMPANIES OF A SCHOOL HOSPITAL IN A NEOTROPICAL REGION

LY DE FREITAS FERNANDES¹, CAROLYNA VIEIRA DE ANDRADE², WINSTON ROQUE DA SILVA², ÍTALO YAGO CARDOSO DE OLIVEIRA², GIOVANNA SILVA CAVALCANTI PUGLISI², DANIELLA DA MATA PADILHA³, BRENNER DOLISMARRETTO DE MOURA⁴ E MARCO TULIO ANTONIO GARCIA-ZAPATA⁵

RESUMO

A Insuficiência venosa crônica (IVC) acomete o sistema venoso profundo, veias perforantes-comunicantes e sistema venoso superficial que se expressa clinicamente como varizes nos membros inferiores. Objetivos: Verificar fatores de risco para IVC na região neotropical. Fatores levantados em estudo transversal autoral (R.S.L.). Métodos: O estudo foi realizado em acompanhantes de pacientes internados em qualquer especialidade do hospital universitário. Foi aplicado questionários semiológicos (Aberdeen e outro autoral). Avaliou-se causas multifatoriais, sexo, idade, genética, alterações estruturais da parede venosa, tabagismo, índice de massa corporal, gravidez, tempo diário e tipo de trabalho, tipo de atividade, ortostatismo, hipertensão venosa, patologias associadas, refluxo e insuficiência de válvulas venosas, trombose venosa profunda ou traumatismos vasculares pregressos, varicocele, doença venosa pélvica, tipo de calçado, aderência ao uso de meias de elasto-compressão, e controvérsias. Resultados: Observamos relação entre os fatores de risco sexo, idade e etnia, que foram significantes, com predominância da patologia no sexo feminino. Verificamos que a incidência de doença venosa nos membros inferiores foi progressivamente maior conforme o aumento da idade e a etnia predominante foi a parda seguida pela branca. A etnia negra apresentou menor prevalência em concordância com a literatura. Conclusão: O presente estudo apresentou fatores de risco já conhecidos na prática clínica com predominância no sexo feminino, idade avançada e etnia parda.

DESCRITORES: INSUFICIÊNCIA VENOSA, VARIZES, FATORES DE RISCO.

ABSTRACT

Chronic venous insufficiency (CVI) affects the deep venous system, perforating-communicating veins and superficial venous system that is clinically expressed in varicose veins of the lower limbs. Objective: To verify risk factors for CVI in the neotropical region. Factors raised in an authorial cross-sectional study (R.S.L.). Methods: The study was carried out on companions of patients admitted to any specialty of the university hospital. Semiological questionnaires (Aberdeen and another authorial) were applied. Multifactorial causes, sex, age, genetics, structural changes in the venous wall, smoking, body mass index, pregnancy, daily time and type of work, type of activity, orthostatism, venous hypertension, associated pathologies, reflux and insufficiency were evaluated. Venous valves, deep vein thrombosis or previous vascular trauma, varicocele, pelvic venous disease, type of foot wear, adhesion to the use of elasto-compression stockings, and controversies. Results: We observed a relationship between the risk factors of sex, age and ethnicity, which were significant, with a predominance of pathology in females. We found that the incidence of venous disease in the lower limbs was progressively higher as age increased and the predominant ethnic group was brown followed by white. Black ethnicity had a lower prevalence in accordance with the literature. Conclusion: The present study presented risk factors already known in clinical practice, with a predominance of females, old age and mixed race.

KEYWORDS: VENOUS INSUFFICIENCY, VARICOSE VEINS, RISK FACTORS.

1 - MD, MSc, Assistant Professor and Researcher. Doutorando em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da UFG.

2 - Médico(a) graduado(a) pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás

3 - Graduanda em Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás.

4 - Médico residente em Cirurgia geral pelo Hospital Universitário de Brasília da Universidade de Brasília.

5 - MD, BSc, MSc, PhD, Head Professor and Researcher. IPTSP. Faculdade de Medicina Universidade Federal de Goiás.

INTRODUÇÃO

A Insuficiência venosa crônica (IVC) é um conjunto de alterações clínicas consequentes à anormalidades como obstrução, refluxo ou a combinação das duas coisas que acomete o sistema venoso profundo, veias perforantes-comunicantes e sistema venoso superficial que se expressa clinicamente na forma de doença varicosa dos membros inferiores, é caracterizada pela formação de veias dilatadas, tortuosas e alongadas conhecidas popularmente como veias varicosas.

É um problema que afeta a estética e qualidade de vida de cerca de 20% da população mundial (2). Ela atinge principalmente membros inferiores com uma prevalência de 25 a 33% em mulheres e de 10 a 20% em homens (3).

A Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular, (SBACV), cita em seu texto para o projeto diretrizes do Ministério da Saúde, que a IVC atinge cerca de 80% da população nas classes mais leves CEAP 1, cerca de 20 a 64% de classes intermediárias (CEAP 2 E 3) e de 1 a 5% de classes mais avançadas da doença, (CEAP 4,5,6), sendo então uma das patologias mais prevalentes, mas citam ainda que no Brasil apresentamos cerca de 15 a 20% de casos mais graves. (16)

A IVC apresenta fatores de risco clássicos para seu desenvolvimento como o sexo feminino, a idade, o número de gestações, obesidade que habitualmente são citados na literatura, entretanto existem outros possíveis fatores questionáveis ainda controversos como o tabagismo, a reposição hormonal ou contraceptivos orais.

Os fatores desencadeantes ou agravantes levantados são a hereditariedade onde o histórico familiar revela numerosos familiares portadores de varizes e que a história varicosa materna predisporia um maior número de descendentes com a doença(5)(6).

Além da história familiar, a gravidez e o número de gravidezes, o aumento do volume uterino e alterações hormonais da gravidez são fatores associados ao surgimento das varizes (7).

As varizes podem ser descritas como varizes primárias (quando não se encontra uma causa definida) e secundária em consequência a algum fator causal como alterações congênitas na formação de válvulas venosas (aplasia ou hipoplasia) ou secundárias a processos obstrutivos (trombose venosa profunda) ou ainda pós traumáticas, decorrentes da formação de fístulas arteriovenosas(1).

Diversas teorias foram aventadas para explicar a etiopatogenia da doença varicosa como incompetência valvular primária, alteração no número de válvulas venosas, surgimento de incompetência valvular descendente por refluxo proximal, alterações inflamatórias com aumento de células de defesa infiltrados na parede venosa, isquemia relativa à estase e destruição de componentes da matriz extracelular (8).

Apesar de tantas teorias, a mais aceita atualmente seria a do enfraquecimento da parede venosa, onde existem alterações da relação colágeno, fibras elásticas e musculatura lisa levando a pontos de fragilidade, mais predispostos à dilatação (1).

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, com a premissa de se conhecer os fatores de risco para doença varicosa em nossa região neotropical e teve como objetivos: verificar a presença em nossa amostra de fatores de risco citados na literatura e numa revisão de literatura realizada por nós previamente respeito de fatores de risco para insuficiência venosa crônica de nossa autoria.

Buscamos então através de questionários semiológicos, um validado – Aberdeen (18) e outro nós formulamos de forma complementar e baseado na literatura encontrada (17) quanto a possíveis fatores de risco, abordando os diversos possíveis fatores causais ou precipitantes da formação de varizes de membros inferiores, avaliar a presença de fatores de risco consagrados e também outros questionados com frequência em nossos ambulatórios por pacientes.

Realizamos então aplicação e análise dos questionários acima citados numa amostra aleatória e independente formada por acompanhantes de pacientes internados, convidados a realizar um check-up vascular e que poderiam representar a população de nosso meio, sem, contudo, serem já sabidamente portadores de patologia venosa. O check-up vascular, que se tratava de responder um questionário semiótico- sintomático e de fatores de risco para doença varicosa.

Trata-se também de um trabalho inédito visto que no Centro-oeste brasileiro não foi encontrada publicação com essa abordagem e cuja relevância é determinar se os fatores de risco citados pela literatura têm correspondência aos encontrados em nosso meio.

Tal questionário foi aplicado conforme aceitação do acompanhante, mediante explicação dos procedimentos a serem realizados e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) previamente aprovado pelo Conselho de Ética do HC-UFG. Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) é de número: 45159815.5.0000.5078.

Para que o paciente fosse classificado como portador de insuficiência venosa crônica (IVC), foram classificados na Classificação etiológica anátomo-fisiológica, (parte clínica) e foram considerados os pacientes com classificação CEAP de 1 a 6. (8)(16).

Tabela 1 - Classificação CEAP revisada em 2004. Fonte: Projeto Diretrizes SBACV Insuficiência venosa crônica diagnóstico e tratamento.

Classificação clínica (C)	
C0	Sem sinais visíveis ou palpáveis de doença venosa
C1	Telangiectasias e ou veias reticulares
C2	Veias varicosas
C3	Veias varicosas mais edema
C4a	Hiperpigmentação ou eczema
C4b	Lipodermatoesclerose ou atrofia branca
C5	Úlcera venosa cicatrizada
C6	Úlcera venosa ativa

Foram avaliadas as seguintes variáveis: causas multifatoriais, sexo, idade, história familiar (aspecto epigenético), alterações estruturais da parede venosa, tabagismo, índice de massa corporal, gravidez, tipo e tempo diário de trabalho, tipo de atividade, ortostatismo, hipertensão venosa, patologias associadas, refluxo e insuficiência de válvulas venosas, trombose venosa profunda ou traumatismos vasculares pregressos, varicocele, doença venosa pélvica, tipo de calçado, aderência ao uso de meias de elastocompressão, e controvérsias.

Apesar de não termos feito um estudo particularmente genético, as informações de antecedentes familiares podem traçar um paralelismo a esse respeito.

Na análise de dados, a comparação de cada fator entre as pessoas que tinham ou não IVC foi utilizado o teste de análise de representação binária logística. Os dados foram posteriormente tabulados no software ESPSS Versão 15.08 e interpretados.

RESULTADOS

Foram analisados um total de 98 questionários de acompanhantes de pacientes do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, onde foi oferecido um check-up vascular. Neste check-up foram feitas perguntas diversas, além da palpação de pulsos e ectoscopia de varizes.

Observamos relação entre os fatores de risco: sexo, idade e etnia, que foram significantes, com predominância da patologia no sexo feminino em 94%, também se demonstrou que a incidência de doença venosa nos membros inferiores foi progressivamente maior conforme o aumento da idade e a etnia predominante foi a parda seguida pela branca, e a raça negra apresentou menor prevalência em concordância com a literatura.

Quanto ao sexo, dos 98 pacientes analisados, apenas 5 deles eram do sexo masculino, o 6 % da amostra. Os resultados estão descritos conforme a figura 1.

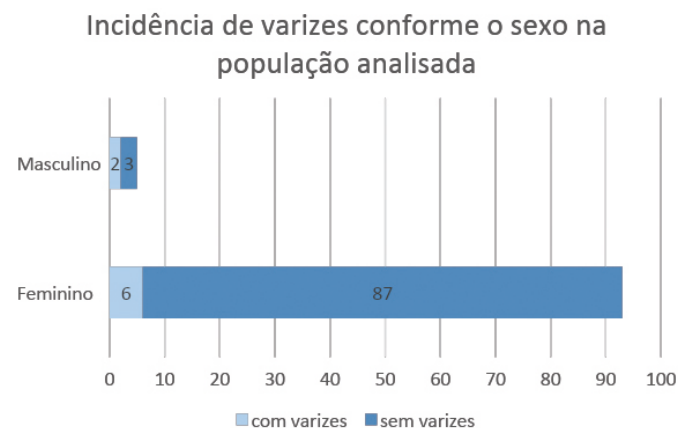


Figura 1- Incidência de varizes conforme o sexo na população analisada.

Dentre estes acompanhantes do sexo masculino, 2 deles não apresentavam varizes, e somente 3 deles apresentavam varizes, os outros 93 acompanhantes analisados eram mulheres (94 % da amostra). Destas, apenas 6 acompanhantes não apresentavam varizes ao exame físico, e as outras 87 apresentavam varizes.

Já em relação à idade, os pacientes analisados foram divididos em 5 faixas etárias, sendo elas: dos 20 aos 30 anos, dos 30 aos 40 anos, dos 40 aos 50 anos, dos 50 aos 60 anos e com 60 anos ou mais. Os dados encontrados estão mostrados na figura 2.

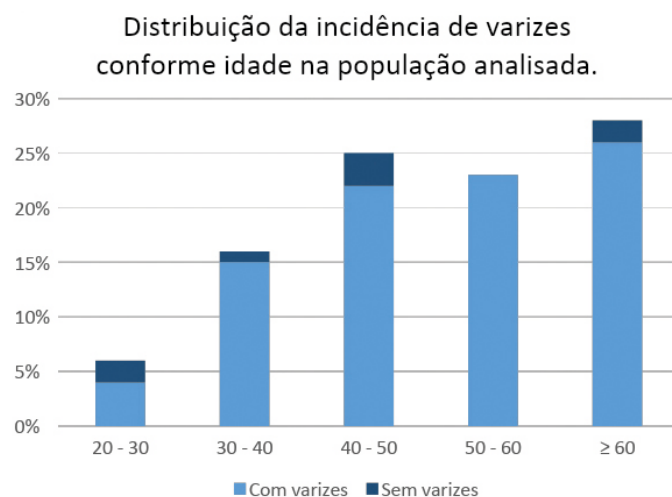


Figura 2: Distribuição da incidência de varizes conforme idade na população analisada.

Deve-se destacar que a incidência de doença venosa nos membros inferiores foi progressivamente maior conforme o aumento da idade. Desta maneira, 28,9% com varizes tem idade superior a 60 anos, correspondente a um N=26 enquanto apenas 4,4% dos acompanhantes com varizes tinham idade entre 20 e 30 anos.

Em relação à etnia, os acompanhantes foram classificados conforme a autodeclaração em três etnias, sendo elas etnia branca, parda e negra. A grande maioria dos acompanhantes com varizes eram da raça parda, (N=46), representando 51,7% dos com varizes, seguida pela raça branca com 33,7%, (N=30) acompanhantes e a raça negra, com 13 acompanhantes, equivalente a 14,6%.

Ao analisarmos os fatores de risco genéticos, e considerar esses fatores como muito importantes na prática clínica e em vários estudos e inclusive citado no projeto diretrizes(16) para IVC (Insuficiência venosa crônica) pesquisamos acerca da história familiar de doença varicosa porém nos resultados encontrados em nosso estudo não houve significância estatística, entretanto, mesmo não sendo observada, uma história familiar positiva ocorreu em cerca de 50% dos casos.

Quanto à idade de surgimento de varizes não houve demonstração de diferença entre adolescência, período gravídico ou puerperal ou nos adultos.

A história de trauma prévio não foi significativa para o surgimento de varizes, também não foi significativa a taxa de surgimento de varizes por infecção pós traumática.

A TVP (trombose venosa profunda) não esteve presente na amostra, também a imobilização não foi causa de TVP e consequentemente não houve surgimento de varizes pós trombóticas (varizes secundárias) na amostra estudada.

Quanto ao tipo de ocupação, faxina, cabeleireiro, cozinha, do lar, professor, costureira, escritório e outras profissões consideradas tradicionalmente de risco para desenvolvimento de varizes, também não se demonstrou diferença estatística.

Quanto à postura no trabalho em pé, sentado, ou alternado, 65% trabalhavam predominantemente em pé, mas não houve diferença quanto à prevalência de varizes,

Quanto aos saltos apenas 15% utilizavam saltos acima de 5 cm e não houve diferença na prevalência mesmo naquelas que o usavam mais de 4 vezes por semana. O tipo de calçado predominante foi calçado tipo rasteirinha e não houve diferença na prevalência de varizes.

O uso de hormônios sexuais femininos, por reposição ou como anticoncepcional, não influenciou no surgimento de varizes, também doença tireoidiana não apresentou influência.

Embora se esperasse influência pelo número de gestações, e sendo que a amostra apresentou uma incidência de 44% de se ter 2 a 3 gravidezes, não se demonstrou alteração da prevalência de varizes nesse perfil e o aborto também não demonstrou alteração. Apesar de ocorrer relato por metade da amostra de ter tido algum tipo de problema em veias durante a gravidez não se demonstrou diferença estatística. E no período puerperal não houve nenhuma alteração em 75% e as outras se queixaram de surgimento de varizes (9,2%), inchaço em (10,8%), mas não significativo. Quanto ao peso, altura e IMC, não se demonstrou relação com as varizes.

O exercício físico seja caminhada, hidroginástica, natação, musculação, alongamento, ginástica, dança, bicicleta, ou prática esportiva não influenciaram no aparecimento de varizes nem na proteção.

Também não se demonstrou relação com o número de horas dormidas por dia.

Quanto à sintomatologia 50% dos indivíduos eram assintomáticos e nos outros 50% a queixa principal foi a sensação de peso nas pernas ao fim do dia. Não houve queixa de incômodo quanto ao questionamento de edema, prurido, manchas ou

flebite. Quanto à presença de doença arterial obstrutiva periférica (DAOP) associada, que foi avaliada pela palpação de pulsos, não encontramos relação.

Quanto à classificação de DVC no CEAP houve predomínio da classe 0 e 2 e 3 em nossa amostra.

DISCUSSÃO

Apesar de buscarmos relação entre diversos fatores citados na literatura dentro da nossa amostra, não conseguimos verificar relação estatística significativa entre as diversas variáveis pesquisadas na amostra avaliada. Acreditamos que devido ao número de participantes (N) ter sido reduzido (dependente da aceitação do convite ao estudo pelo acompanhante) não foi possível estabelecer um p significativo. Entretanto, apesar da limitação, conseguimos verificar relação com sexo, idade e etnia, que se mostraram como as variáveis mais relevantes dentro da nossa amostra.

A prevalência encontrada no estudo foi de tamanha monta, que precisamos ponderar alguns aspectos, para que o mesmo não seja tomado como índice de prevalência, mas como um anúncio de que a presença de sintomas é um fator preditivo positivo de relevância na investigação da IVC(3), trazendo um contexto importante nesta análise de que queixas feitas ao clínico, tais como inchaço, varizes, dor nas pernas em situações típicas entre outras não podem passar despercebidas, merecendo uma investigação mais detalhada e minuciosa (9) (7).

A prevalência maior em mulheres pode ser explicada por diversos motivos (10). Como superposto, nosso estudo tem um viés advindo da maior prevalência de mulheres como acompanhantes de pacientes. Também possuem uma preocupação maior com a saúde do que homens, além de uma preocupação estética quanto aos “vasinhos” e, portanto, aceitariam melhor o convite a um check-up vascular que os homens.

Não se encontrou nesse estudo, relação entre a posição de trabalho dos acompanhantes analisados e a prevalência de agravos vasculares. Apesar de ainda ser constantemente alertado, pela mídia e por muitos profissionais de saúde, que isto possa influenciar, e mesmo a literatura trazendo vários dados conflitantes sobre este aspecto, há de se considerar que não existe um consenso de que de fato este fator presente ou não uma real influência no aparecimento ou não de agravos de origem vascular (13).

De acordo com a literatura estrangeira, existe certa tendência de que a etnia negra esteja mais protegida da doença venosa, o que foi confirmado no nosso estudo. E que a etnia branca seja a etnia mais afetada, entretanto, em nosso estudo houve uma maior prevalência na etnia parda.

Porém, é preciso considerar que não foi realizado um estudo genético dos participantes e o critério para definição da etnia foi de autodeterminação do sujeito, e é preciso levar em conta que na população brasileira exista grande miscigenação inter-racial, onde a grande maioria da população se considera pardo, conforme censo demográfico do IBGE. (14).

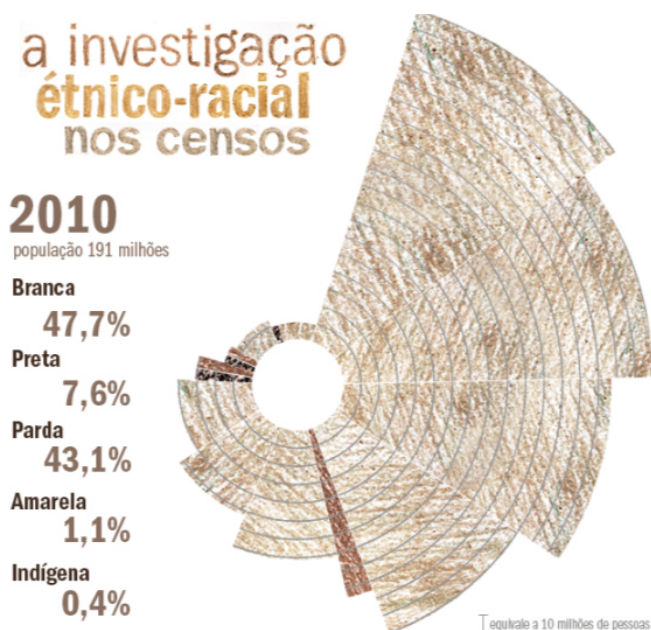


Figura 3 - Mapa da Desigualdade étnico racial no Brasil. Fonte IBGE

CONCLUSÃO

O presente estudo mostrou-se relevante à medida que foram encontrados fatores de risco já conhecidos na prática clínica em pacientes ainda assintomáticos, entretanto apresentou limitações importantes, como o fato de ser uma amostra reduzida e pouco abrangente.

Assim, seria interessante considerar realizar esse tipo de estudo com uma maior abrangência e com um número mais significativo, sem o viés de se ter entre os participantes o sexo feminino predominante. Isso pode se explicar porque culturalmente em nosso meio a mulher, esposa e mãe, habitualmente assume o papel de acompanhar seus entes queridos internados.

Ao escolher estudar acompanhantes potencialmente saudáveis, verificamos ao final um predomínio do sexo feminino, predomínio de etnia parda e uma patologia relacionada à idade.

Encontramos também um predomínio das classes econômicas menos privilegiadas, o que até era de se esperar em um hospital público e embora isso possa prejudicar a representação de forma efetiva da população como um todo, esses resultados podem evidenciar algumas tendências de fatores de risco para doença venosa em nosso meio.

REFERÊNCIAS

1. Nüllen H, Noppeney T. Diagnose und Therapie der primären Varikose. *Der Chir* [Internet]. 2010 Nov 15;81(11):1035–46. Disponível em <<http://link.springer.com/10.1007/s00104-009-1865-y>>.
2. Rabe E, Pannier F. Epidemiologie chronischer Venenkrankheiten. In: *Diagnostik und Therapie der Varikose* [Internet]. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2010. p. 37–43. Disponível em <http://link.springer.com/10.1007/978-3-642-05366-5_4>.
3. Matić M, Matić A, Gajinov Z, Golušin Z, Prčić S, Jeremić B. Major risk factors for chronic venous disease development in women: is childbirth among them? *Women Health* [Internet]. 2019;0(0):1–10. Disponível em <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03630242.2019.1590492>>.
4. Aslan R, Erbin A, Celik S, Ucpinar B, Sahinalp S, Yildizhan M, Eryilmaz R, Tomado K. Evaluation of hemorrhoidal disease and lower extremity venous insufficiency in primary adult varicose veins: A prospective controlled study. *Phlebology*. 2019. Disponível em <<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0268355519834426>>.
5. Nüllen H, Noppeney T. Sozialmedizinische und ökonomische Aspekte der Varikose. In: *Diagnostik und Therapie der Varikose* [Internet]. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2010. p. 61–6. Disponível em <http://link.springer.com/10.1007/978-3-642-05366-5_7>.
6. Zhang J, Nie Q, Si C, Wang C, Chen Y, Sun W, Pan L, Gou J, Kong J, Cui Y, Wang F, Fan X, Ye Z, Wen J, e Liu P. Weighted Gene Co-expression Network Analysis for RNA-Seq data of the Varicose Veins Transcriptome. *Front Physiol* [Internet]. 2019;10(March):1–10. Disponível em <<https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fphys.2019.00278/full>>.
7. Shadrina AS, Sharapov SZ, Shashkova TI, Tsepilov YA. Varicose veins of lower extremities: insights from the first large-scale genetic study. *bioRxiv* [Internet]. 2018;368–365. Disponível em <<https://www.biorxiv.org/content/early/2018/07/13/368365>>.
8. Eklöf B, Robert B, Rutherford, John J, Carpentier H, Gloviczki P, Kistner R, Meissner M, Moneta G, Myers K, Padberg F, Perrin M, Ruckley C, Smith P, Wakefield T, Comitê Ad Hoc Internacional do Fórum Venoso Americano para Revisão da Classificação. Revision of the CEAP classification for chronic venous disorders: Consensus statement. *J Vasc Surg* [Internet]. 2004 Dec;40(6):1248–52. Disponível em <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0741521404012777>>.
9. Launois R. Health-related quality of life scales specific for chronic venous disorders of the lower limbs. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* [Internet]. 2015;3(2):219–227.e3. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jvsv.2014.08.005>>.
10. Tan MKH, Sutanto SA, Onida S, Davies AH. The Relationship Between Vein Diameters, Clinical Severity, and Quality of Life: A Systematic Review. *Eur J Vasc Endovasc Surg* [Internet]. 2019. Disponível em <<https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2019.01.024>>.
11. Egnot NS, Barinas-Mitchell E, Criqui MH, Allison MA, Ix JH, Jenny NS, Wassel CL. An exploratory factor analysis of inflammation and coagulation markers associated with femoral artery atherosclerosis in the San Diego Population Study. *Thromb Res* [Internet]. 2018;164(Febuary):9–14. Disponível em <<https://doi.org/10.1016/j.thromres.2018.02.003>>.
12. Shaydakov ME, Comerota AJ, Lurie F. Primary venous insufficiency increases risk of deep vein thrombosis. *J Vasc Surgery Venous Lymphat Disord* [Internet]. 2016;4(2):161–6. Disponível em <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26993861>>.
13. Sudol-Szopińska I, Bogdan A, Szopiński T, Panorska AK, Kołodziejczak M. Prevalence of chronic venous disorders among employees working in prolonged sitting and standing postures. *Int J Occup Saf Ergon*. 2011;17(2):165–73.
14. Dados do IBGE. Estatísticas étnicas brasileiras, de acordo com o censo do IBGE de 2010. [Internet]. Disponível em <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/21206-ibge-mostra-as-cores-da-desigualdade>>.
15. Kilsztajn S, Carmo, MSN; Sugahara, TTL; Lopes, ES; Petróhilos, SS. Concentração e distribuição do rendimento por raça no Brasil – SciELO. [Internet]. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rec/v9n2/v09n02a06.pdf>>.
16. SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANGIOLOGIA E CIRURGIA VASCULAR. Projeto Diretrizes SBACV INSUFICIÊNCIA VENOSA CRÔNICA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO. Planejamento e Elaboração - Gestões 2012/2015. [Internet]. Disponível em: <<https://>>

docplayer.com.br/15190675-Projeto-diretrizes-sbacv-insuficiencia-venosa-cronica-diagnostico-e-tratamento-planejamento-e-elaboracao-gestoes-2012-2015>.

- 17- Porto, AL;Porto, CC. *Semiologia Médica*. 8.ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2019.
- 18- Leal, FJ; Couto, RC; Pitta, GBB; Leite, PTF; Costa, LM; Higinio, WJF; Sousa, MSC.Tradução e adaptação cultural do Questionário Aberdeen para Veias Varicosas. [Internet]. Disponível em <<https://www.scielo.br/pdf/jvb/v11n1/a07v11n1.pdf>>.