



ARTIGO ORIGINAL

COMPOSIÇÃO CORPORAL E FATORES ASSOCIADOS À DOENÇA VENOSA CRÔNICA EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA DE VARIZES EM MEMBROS INFERIORES**BODY COMPOSITION AND FACTORS ASSOCIATED WITH CHRONIC VENOUS DISEASE IN PATIENTS UNDERGOING LOWER LIMB VARICOSE VEIN SURGERY**Ana Paula Augusto da Cruz Ballerini¹Lucas Melo Neves²Neil Ferreira Novo³Carolina Nunes França⁴**RESUMO**

Introdução: A doença varicosa em membros inferiores é uma patologia de alta prevalência na população, e diversos fatores são relacionados com seu aparecimento e evolução. **Objetivo:** avaliar a associação da alteração na composição corporal a fatores associados à doença crônica vascular (DCV) com varizes de membros inferiores. **Métodos:** trata-se de estudo transversal, prospectivo, com pacientes submetidos à cirurgia de varizes de membros inferiores em hospital referência, no período de maio a novembro de 2018. Utilizou-se instrumento de pesquisa semi-estruturado com questões que abordavam fatores associados a DVC. Para análise dos dados foram utilizados os testes qui-quadrado de Pearson e Teste Exato de Fisher, além do Teste de Concordância de Kendall. **Resultados:** Foram selecionados 146 indivíduos, dos quais 89% do sexo feminino, e com idade média de 48,89 anos. A grande maioria (76%) apresentava história familiar de doença venosa, não possuía história de úlceras venosas, tromboembolismo venoso individual e familiar ou cirurgias anteriores. Além disso, mais de 50% não realizava atividade física, e 65% encontrava-se em sobrepeso ou obesidade. Quando analisados estatisticamente, os fatores não diferiram entre não eutróficos e eutróficos. O Teste de Concordância de Kendall mostrou boa correlação entre a ordem de aparecimento dos fatores entre todos os grupos estudados. **Conclusões:** Os fatores associados mais prevalentes na população estudada foram a presença de história familiar de varizes em membros inferiores, sexo feminino e presença de sobrepeso/obesidade. A presença de alteração do peso corporal não determinou diferenças na ocorrência e aparecimento dos fatores avaliados.

Descritores: Varizes. Fatores associados. Prevalência. Cirurgia de varizes.

ABSTRACT

Introduction: Varicose disease in the lower limbs is a pathology of high prevalence in the population, and several factors are related to its appearance and evolution. **Objective:** to evaluate the association of changes in body composition with factors associated with chronic vascular disease (CVD) with varicose

¹Mestranda em Ciências da Saúde pela Universidade Santo Amaro – UNISA – SP/Brasil.

²Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Santo Amaro – UNISA – SP – Brasil. E-mail: lmneves@prof.unisa.br.

³Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Santo Amaro – UNISA – SP – Brasil.

⁴Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Santo Amaro – UNISA – SP – Brasil. E-mail: carolufscar24@gmail.com.



veins of the lower limbs. **Methods:** this is a cross-sectional, prospective study with patients who underwent varicose vein surgery in a referral hospital, from May to November 2018. A semi-structured research instrument was used with questions that addressed factors associated with DVC. Pearson's chi-square and Fisher's exact tests were used for data analysis, in addition to the Kendall concordance test. **Results:** 146 individuals were selected, 89% of whom were female, with a mean age of 48.89 years. The vast majority (76%) had a family history of venous disease, had no history of venous ulcers, individual and family venous thromboembolism or previous surgery. In addition, more than 50% did not perform physical activity, and 65% were overweight or obese. When analyzed statistically, the factors did not differ between non-eutrophic and eutrophic. The Kendall Agreement Test showed a good correlation between the order of appearance of the factors among all groups studied. **Conclusions:** The most prevalent associated factors in the population studied were the presence of family history of varicose veins in the lower limbs, female sex and the presence of overweight / obesity. The presence of changes in body weight did not determine differences in the occurrence and appearance of the factors evaluated.

Keywords: Varicose veins. Associated factors. Prevalence. Varicose vein surgery.

INTRODUÇÃO

Os distúrbios venosos crônicos abrangem desde as simples telangiectasias, veias reticulares, varizes, edema nas pernas, até formas mais graves com hiperpigmentação, dermatoesclerose e formação de uma úlcera. Quando o distúrbio tem a presença de varizes, edema, manifestações cutâneas e úlceras são denominados Doença Venosa Crônica (DVC), e são caracterizadas como o conjunto de manifestações clínicas causadas pela anormalidade (refluxo, obstrução ou ambos) do sistema venoso periférico (superficial, profundo ou ambos), mais comumente nos membros inferiores¹. As varizes ou veias varicosas podem ser conceituadas como veias superficiais dilatadas, tortuosas e alongadas². A DVC apresenta uma alta prevalência mundial, tendo, porém, uma grande variedade de incidência dependendo dos fatores considerados. Quando é levada em conta a presença de varizes dos membros inferiores, a prevalência mundial varia de menos de 1 a 73% em mulheres e de 2 a 56% em homens³. Estudo exclusivo de população brasileira, estimou uma prevalência de 47,6%, sendo 37,9% em homens e 50,9% em mulheres⁴.

Diferentes fatores relacionados à DVC com varizes em membro inferior são descritos, entre eles a obesidade, visto que pessoas obesas com varizes têm mais sintomas e uma maior taxa de complicação. O diagnóstico clínico, a investigação, a imagem e o tratamento da DVC com varizes em membros inferiores de pessoas obesas apresentam uma série de desafios. A base de evidências subjacentes ao manejo médico, cirúrgico e endócrino da doença em pessoas obesas é limitada, e esse tratamento pode ser associado a piores e maiores riscos quando comparados aos pacientes não obesos^{5,6}.

Ainda em população exclusivamente brasileira, recente estudo evidenciou uma correlação significativa entre o índice de massa corporal (IMC) e as classes clínicas de doença venosa crônica com varizes em membros inferiores em mulheres. Também confirmou o impacto negativo da obesidade na severidade clínica nesta doença⁷. Dados ainda mais impactantes destacam que aproximadamente metade



da população mundial é portadora de varizes dos membros inferiores, atingindo 50 a 55% das mulheres e de 40 a 50% dos homens quando se consideram as formas menores da doença varicosa (telangiectasias e varizes reticulares). Considerando-se as varizes mais calibrosas e que fazem saliência (proeminência) na pele, a doença atinge menos de 25% da população, alcançando 20 a 25% das mulheres e 10 a 15% dos homens⁸.

Assim, avaliar se a variável IMC abaixo de 25 kg/m² (eutrófico) e acima de 25 kg/m² (não eutrófico) é preponderante para diferenciar fatores associados a DVC de pacientes internados para cirurgia de varizes em um hospital referência para tal é o objetivo do presente estudo.

MÉTODOS

Foi realizado estudo epidemiológico, observacional, descritivo e exploratório do tipo transversal, com amostra por conveniência, composta por pacientes internados para realização de cirurgia de varizes de membros inferiores na Santa Casa de Misericórdia de Santo Amaro/São Paulo.

Foram incluídos no estudo os pacientes que estavam conscientes e organizados no momento da entrevista. Os pacientes que não apresentaram condições clínicas adequadas para responderem aos instrumentos de pesquisa (como, por exemplo, confusão mental) ou que iniciaram a participação e logo desistiram, foram excluídos. A coleta de dados foi realizada no período de novembro de 2018 a maio de 2019. Os pacientes selecionados para participação foram entrevistados e submetidos à avaliação clínica por um médico com experiência. Todos os pacientes concordaram em participar e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo a presente pesquisa aprovada pelos Comitês de ética e pesquisa das instituições envolvidas.

Dada a possibilidade de redução do nível de compreensão das instruções sobre o preenchimento das escalas em decorrência de suas limitações inerentes e/ou da situação de internação do paciente, a pesquisadora decidiu ler as instruções em voz alta, bem como ler cada uma das questões e suas alternativas de preenchimento. O instrumento de pesquisa semi-estruturado continha questões sobre características sociodemográficas, socioeconômicas e fatores associados (Histórico familiar; Atividade física; Ortostatismo; Recidiva; Uso de flebotônicos; Uso de meia de compressão; Presença de úlcera varicosa; Eventos tromboembólicos; Tromboembolismo venoso na família; Internações por complicações da DVC; Tabagismo).

Para classificação entre eutróficos e não eutróficos, os participantes tiveram peso e altura mensuradas em balança antropométrica mecânica da marca Welmy. Esses valores foram usados para o cálculo do índice de massa corpórea (IMC) de acordo com a fórmula: $IMC = \frac{\text{peso}}{\text{altura}^2}$. Assim, foram divididos em eutróficos quando IMC estivesse abaixo de 25 kg/m², e não eutróficos quando o IMC estivesse igual ou acima desse valor.



A análise estatística foi realizada com nível de significância 0,05 ou 5%, utilizando-se o teste do qui-quadrado, mas quando as frequências esperadas foram baixas (menores que 5), não sendo esse teste apropriado, optou-se pela utilização do teste exato de Fisher. O objetivo foi comparar os grupos eutróficos e não eutróficos em relação à presença ou não dos fatores associados.

O teste de concordância de Kendall também foi utilizado com a finalidade de estudar as concordâncias entre as ordenações de homens e de mulheres, eutróficos ou não eutróficos, em ordem decrescente de frequência percentual dos fatores associados. Mais uma vez, o nível de significância para esse teste foi de 0,05 ou 5,0%.

RESULTADOS

Foram selecionados 146 indivíduos que foram submetidos à cirurgia de varizes de membros inferiores no período de 01 de novembro de 2018 a 31 de maio de 2019. Na tabela 1 é apresentada as características amostrais dos pacientes incluídos, considerando o grupo eutrófico e não eutrófico:

Dentre os pacientes selecionados não houve exclusões, pois todos preencheram os critérios de elegibilidade para o presente estudo. Dentre os participantes, 130 eram mulheres, correspondendo a 89% da amostra. Na tabela 2 são apresentadas as análises das variáveis investigadas (Histórico familiar; Atividade física; Ortostatismo; Recidiva; Uso de flebotônicos; Uso de meia de compressão; Presença de úlcera varicosa; Eventos tromboembólicos; Tromboembolismo venoso na família; Internações por complicações da DVC; Tabagismo).

Em nenhuma das variáveis analisadas verificou associação significativa entre eutrofismo e não eutrofismo e fatores associados a DVC com varizes de membros inferiores ($p > 0.05$).

DISCUSSÃO

Estudos epidemiológicos sobre doença varicosa em membros inferiores no Brasil e no mundo mostram uma prevalência com grande abrangência, variando de 20 a 70% na população adulta⁹. Porém, existem controvérsias sobre a relação entre peso corporal e doença varicosa^{10,11}, e outros trabalhos citam a obesidade apenas como um fator que aumenta o risco de complicação da doença¹²⁻¹⁴. A doença venosa de membros inferiores e a obesidade são cada vez mais comuns. Assim, espera-se para os próximos anos um aumento no número de pacientes obesos com doença venosa nos membros inferiores, e os médicos das outras especialidades vão tratar uma ampla gama de problemas de saúde relacionados à obesidade em pessoas com ou em risco de doença venosa nos membros inferiores. Como tal, muitas perguntas básicas permanecem sem resposta e há uma necessidade urgente de pesquisa nesse grupo de pacientes desafiador e cada vez mais prevalente¹⁵.

Ainda, apesar de citar as controvérsias sobre a obesidade e varizes, um estudo recente na Índia mostrou uma relação positiva para obesidade mórbida e doença venosa de membros inferiores. A alta



prevalência de varizes em membros inferiores e o aumento do sobrepeso e obesidade na população mundial, além das controvérsias no que diz respeito à associação entre essas patologias, levaram à avaliação dos demais fatores estudados entre indivíduos com IMC normal e alterado.

Quanto aos fatores estudados (história familiar de varizes, sedentarismo, presença de ortostatismo por mais que oito horas por dia no trabalho, recidiva de varizes, o uso de flebotônicos, o uso de meias de compressão elástica, história de úlceras varicosas, presença de história de tromboembolismo venoso individual e familiar, internações por complicações da DVC e tabagismo) não verificou-se diferenças quanto à presença deles quando os indivíduos foram avaliados segundo o IMC. Para todos os fatores, observou-se que não houve diferença estatística na porcentagem de presença entre os indivíduos que eram eutróficos e dos que estavam em sobrepeso ou obesidade. O único fator que sugeria uma presença maior em indivíduos eutróficos foi o ortostatismo por mais de oito horas ao dia.

Finalmente, verificou-se a concordância entre as ordenações de homens e de mulheres com IMC menor e maior (ou igual) a 25 Kg/m², em ordem decrescente de frequência percentual dos fatores, ou seja, do maior para o menor, não se observando diferenças na ordem de aparecimento dos fatores em nenhum dos grupos estudados. Se houvesse concordância total, ou seja, se as ordenações coincidissem totalmente, o coeficiente de concordância seria de 1,00 ou 100%. No estudo em questão, este coeficiente foi de 0,89 ou 89% de concordância.

Embora a amostra seja probabilística (ou seja, representa os pacientes selecionados para procedimento cirúrgico de varizes no hospital onde foi realizada a pesquisa por meio da amostragem sistemática) não representa a população geral de pessoas do Brasil por exemplo, que estejam passando por situação de internação hospitalar e cirurgia. Ainda, é importante considerar que ter lido as instruções, questões e alternativas das escalas de autopreenchimento possa ter gerado algum tipo de viés de informação aos resultados apresentados.

CONCLUSÃO

Concluimos que indicadores de composição corporal (não eutrofismo e eutrofismo) não estão associados a DVC. Porém, a presença ou não de sobrepeso/obesidade parece não estar associada a variáveis que guardam relação com DVC (história familiar, o estilo de vida sedentário, o ortostatismo por mais de oito horas ao dia, a recidiva de varizes, o uso de medicação para varizes, o uso de meias de compressão elástica, a existência de úlcera varicosa, a história familiar de TEV, as internações por complicações de DVC, e o tabagismo).

A avaliação de fatores relacionados com a patologia venosa de membros inferiores deveria ser melhor avaliada em estudos epidemiológicos na literatura médica.



REFERÊNCIAS

1. Eklöf B, Perrin M, Delis K, et al. Updated terminology of chronic venous disorders: the VEINTERM transatlantic interdisciplinary consensus document. *J Vasc Surg* 2009; 49: 498-501.
2. Cleave TL. Varicose veins. *Lancet* 1972; 2:1.248.
3. Lins EM, Barros JW, Appolônio F, et al. Epidemiologia das varizes dos membros inferiores. *J Vasc Bras* 2012;11(4): 301-4.
4. Maffei FHA, Magaldi C, Pinho CZ et al. Varicose veins and chronic venous insufficiency in Brazil: prevalence among 1755 inhabitants of a country town. *Int J Epidemiol* 1986; 15:210-17.
5. Seidel AC, Mangolim AS, Rossetti LP, et al. Prevalência de insuficiência venosa superficial dos membros inferiores em pacientes obesos e não obesos. *J Vasc Bras* 2011; 10(2): 124-30.
6. Musil D, Kaletova M, Herman J. Age, body mass index and severity of primary chronic venous disease. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub.* 2011; 155(4): 367-72.
7. Seidel AC, Belczak CE, Campos MB, et al. The impact of obesity on venous insufficiency. *Phlebology* 2015;30(7):475-80.
8. Callam MJ. Epidemiology of varicose veins. *Br J Surg.* 1994; 81:167-73.
9. Rabe E, Berboth G, Pannier F. Epidemiologie der chronischen Venenkrankheiten. *Wien Med Wochenschr* 2016;166(9-10):260-3.
10. Jawien A, Grzela T, Ochwat A: Prevalence of chronic venous insufficiency in men and women in Poland: multicenter cross-sectional study in 40095 patients. *Phlebology* 2003; 18:110-2.
11. Rabe E, Pannier-Fischer F, Broman K. Bonner Venenstudie der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie—epidemiologische Untersuchung zur Frage der Häufigkeit und Ausprägung von chronischen Venenkrankheiten in der städtischen und ländlichen Wohnbevölkerung. *Phlebologie* 2003; 32:1-14.
12. Carpentier PH, Maricq HR, Biro C, et al. Prevalence, risk factors and clinical patterns of chronic venous disorders of lower limbs: a population-based study in France. *J Vasc Surg*; 2004; 40:650-9.
13. Chiesa R, Marone EM, Limoni C, et al. Chronic venous insufficiency in Italy: the 24-Cities-Cohort Study. *Eur J Vasc Endovasc Surg*; 2005; 30:422-9.
14. Mahapatra S, Ramakrishna P, Gupta B, et al. Correlation of obesity and comorbid conditions with chronic venous insufficiency: Results of a single-centre study. *Indian J Med Res.* 2018; 147(5): 471-6.
15. Davies HO, Popplewell M, Singhal R, et al. Obesity and lower limb venous disease - The epidemic of phlebesity. *Phlebology* 2017;32(4):227-33.

TABELAS

Tabela 1 - Características da amostra.

Variável	Não eutróficos IMC > 25 N=95	Eutróficos IMC < 25 N=51
Idade	49,02 ± 11,35	48,62 ± 12,18
Renda mensal	R\$1472,88 ± 601,96	R\$1750,23 ± 971,18

N=número de sujeitos.

Fonte: Dados da pesquisa (2019).



Tabela 2 – Comparação entre grupos IMC >25 e IMC<25, considerando as variáveis: Histórico familiar; Atividade física; Ortostatismo; Recidiva; Uso de flebotônicos; Uso de meia de compressão; Presença de úlcera varicosa; Eventos tromboembólicos; Tromboembolismo venoso na família; Internações por complicações da DVC; Tabagismo.

Variável		Sim	Não	Total	%	P
1 – HISTÓRICO FAMILIAR	IMC >25	74	21	95	77,9	0,3288
	IMC <25	36	15	51	70,6	
	Total	110	36	146	75,6	
2 - ATIVIDADE FÍSICA	IMC >25	38	57	95	40,0	0,7134
	IMC <25	22	29	51	43,1	
	Total	60	86	146	41,1	
3 – ORTOSTATISMO	IMC >25	40	55	95	42,1	0,08
	IMC <25	29	22	51	56,9	
	Total	69	77	146	47,3	
4 – RECIDIVA	IMC >25	27	68	95	28,4	0,5242
	IMC <25	12	39	51	23,5	
	Total	39	107	146	26,7	
5 - USO DE FLEBOTÔNICOS	IMC >25	11	84	95	11,6	0,7434
	IMC <25	5	46	51	9,8	
	Total	16	130	146	11	
6 - USO DE MEIA DE COMPRESSÃO	IMC >25	27	68	95	28,4	0,8997
	IMC <25	15	36	51	29,4	
	Total	42	104	146	28,8	
7 - PRESENÇA DE ÚLCERA VARICOSA	IMC >25	10	85	95	10,5	0,3867
	IMC <25	3	48	51	5,9	
	Total	13	133	146	8,9	
8 - EVENTOS TROMBOEMBÓLICOS	IMC >25	11	84	95	14,7	0,3799
	IMC <25	3	48	51	13,7	
	Total	14	132	146	14,4	
9 - TROMBOEMBOLISMO VENOSO NA FAMÍLIA	IMC >25	14	81	95	14,7	0,8681
	IMC <25	7	44	51	13,7	
	Total	21	125	146	14,4	
10 - INTERNAÇÕES POR COMPLICAÇÕES DA DVC	IMC >25	2	93	95	2,1	0,5423
	IMC <25	0	51	51	0	
	Total	2	144	146	1,4	
11 – TABAGISMO	IMC >25	39	56	95	40,0	0,3605
	IMC <25	17	34	51	43,1	
	Total	56	90	146	41,1	

Onde se lê: F= feminino; M= masculino; IMC: Índice de massa corpórea; %: Percentual; p= valor de p.

Fonte: Dados da pesquisa (2019).