

Eficácia do tratamento cirúrgico das varizes com preservação de veia safena interna

Efficacy of varicose vein surgery with preservation of the great saphenous vein

BERNARDO CUNHA SENRA BARROS¹; ANTONIO LUIZ DE ARAUJO, TCBC-RJ²; CARLOS EDUARDO VIRGINI MAGALHÃES¹; RAIMUNDO LUIZ SENRA BARROS³; STENIO KARLOS ALVIM FIORELLI²; RAPHAELLA FERREIRA GATTS¹

R E S U M O

Objetivo: avaliar a eficácia do tratamento cirúrgico das varizes de membros inferiores com preservação da veia safena magna. **Métodos:** estudo prospectivo realizado em 15 pacientes do sexo feminino entre 25 e 55 anos com a classificação clínica, etiológica, anatômica e patofisiológica (CEAP) 2, 3 e 4. Os pacientes foram submetidos ao tratamento cirúrgico das varizes primárias dos membros inferiores com preservação da veia safena magna (VSM). Foram realizados exames com eco-Doppler no primeiro e terceiro meses de pós-operatório. O formulário da gravidade clínica da doença venosa, *Venous Clinical Severity Score* (VCSS) foi preenchido no pré e pós-operatório para graduá-la. Foram excluídos pacientes com história de trombose venosa profunda, tabagismo, uso de meia elástica ou flebotômicos no pós-operatório. **Resultados:** todos os pacientes obtiveram melhora do VCSS ($P < 0,001$) e redução do calibre da veia safena magna ($P < 0,001$). Houve relação do VCSS com o calibre da VSM, assim como, com o CEAP no pré-operatório. Houve melhora da classe CEAP em nove pacientes comparado com o pré-operatório ($P < 0,001$). **Conclusão:** a operação de varizes com preservação da veia safena magna teve efeito benéfico à própria VSM, com a diminuição de calibre, e à sintomatologia quando a veia apresentava calibre máximo de 7,5mm, correlacionando-se diretamente com a CEAP. A diminuição do calibre da VSM mesmo sem abolição total do refluxo leva a melhora clínica por diminuição do volume de refluxo.

Descritores: Insuficiência venosa. Varizes. Veia safena. Veia safena/ultrassografia. Veia safena/cirurgia.

INTRODUÇÃO

A insuficiência venosa crônica (IVC) é definida como uma anormalidade no funcionamento do sistema venoso causada por hipertensão venosa ocasionada pelo refluxo venoso ou pela obstrução do fluxo venoso, ou também pela associação destes dois fatores¹. A IVC pode afetar o sistema venoso superficial, o sistema venoso profundo ou, ambos. Além disso, a disfunção venosa pode ser resultado de um distúrbio congênito ou adquirido²⁻⁴.

A hipertensão venosa gerada pelo refluxo pode ser causada por desarranjo ou lesão das válvulas venosas e, mais recentemente, admite-se que a lesão e fragilidade da parede venosa tem papel mais importante na causa do refluxo e até na gênese da lesão valvular^{1,5-7}.

A prevalência de insuficiência venosa crônica na população aumenta com a idade. Na Europa, 5 a 15% dos adultos, entre 30 e 70 anos de idade, apresentam essa doença, sendo que 1% deles apresenta úlcera varicosa. Nos Estados Unidos, em torno de sete milhões de pessoas têm insuficiência venosa crônica, que é responsável por 70 a 90% de todas as úlceras de membro inferior⁸⁻¹⁰. A prevalência de doença venosa primária pode atingir a 20%

da população¹¹. Maffei *et al.*¹², em estudo epidemiológico sobre alterações venosas de membros inferiores encontradas na população de Botucatu/SP, estimaram uma prevalência de 35,5% de varizes e de 1,5% de formas graves de IVC com úlcera aberta ou cicatrizada. Com o envelhecimento da população mundial, essa prevalência tende a aumentar.

Sendo uma doença crônica, progressiva e de caráter recidivante, a IVC ainda está longe de ser entendida e tratada corretamente, embora diversas teorias e métodos venham sendo empregados com relativo sucesso imediato, porém sem resultados comprovados em longo prazo¹³.

As avaliações histopatológicas da parede da veia safena magna com acentuada insuficiência valvular, em pacientes com perfil lipídico alterado, demonstram nítido espessamento subintimal resultante de intenso refluxo, hipertensão e reação inflamatória semelhante ao processo aterosclerótico¹³.

Diversos métodos têm sido utilizados para avaliar o grau de IVC: o *Venous Clinic Severity Score* (VCSS), pletismografia a ar e eco-color-Doppler¹⁴⁻¹⁶, porém nenhum deles demonstrou estratificação fidedigna relacionado à

1. Hospital Universitário Pedro Ernesto, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, Brasil; 2. Hospital Universitário Gaffrêe e Guinle, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, Brasil; 3. Hospital Municipal Miguel Couto, Rio de Janeiro, Brasil.

classificação clínica, etiológica, anatômica e patofisiológica (CEAP), ou foi utilizado com sucesso para demonstrar eficácia sobre os métodos de tratamento.

Os autores objetivaram avaliar a importância do tratamento cirúrgico das varizes de membros inferiores, com preservação da veia safena interna, na regressão clínica da doença venosa crônica.

MÉTODOS

Foram avaliados 22 membros inferiores de 15 pacientes femininos portadores de insuficiência venosa crônica (IVC), de acordo com a classificação clínica, etiológica, anatômica e patofisiológica. Os pacientes foram submetidos a um protocolo pré-operatório para o tratamento cirúrgico das varizes primárias dos membros inferiores com preservação de veia safena interna¹⁷. O formulário do VCSS (Venous Clinic Severity Score) foi preenchido no pré e pós-operatório para avaliar a gravidade clínica da doença venosa.

Como critérios de inclusão foram adotados: 1) paciente feminino; 2) idade entre 25 e 55 anos; 3) diagnóstico de insuficiência venosa crônica (classificação CEAP - clínica, etiológica, anatômica e patofisiológica - entre 2 e 4); 4) indicação de tratamento cirúrgico; 5) insuficiência em pelo menos uma das veias safenas; e 6) diâmetro máximo da veia safena magna: 7,5mm. Foram considerados como critérios de exclusão: 1) história de trombose venosa profunda de membros inferiores); 2) história de tabagismo; 3) uso de meias compressivas ou medicamento flebotônico no pós-operatório; 4) complicações pós-operatórias como trombose venosa profunda ou infecção; 5) calibre máximo da veia safena magna maior que 7,5mm; e 6) safenectomia prévia.

Os pacientes foram atendidos no ambulatório de Cirurgia Vascular do Hospital Universitário Gaffree e Guinle, Hospital Universitário Pedro Ernesto e Clínica VASCLAR. A seleção foi realizada a partir da história e exame físico de cada paciente (classificação CEAP e VCSS). Todos os pacientes foram submetidos ao exame de eco-color-Doppler para identificar e classificar os graus de insuficiência venosa, completando a classificação CEAP.

No pós-operatório, os pacientes foram acompanhados no ambulatório com consultas feitas em uma semana, um mês e três meses após a realização da operação. Cada avaliação constou de anamnese e exame físico, além de exame de eco-color-Doppler venoso dos membros inferiores. A análise comparativa foi realizada entre os resultados dos três exames feitos durante as consultas.

Os trajetos varicosos foram demarcados em ortostatismo. Os pacientes foram submetidos ao bloqueio raquianestésico e sedação e foram operados em decúbito dorsal e em posição de Trendelenburg. Foram ressecados os trajetos varicosos após a ligadura das veias páfuro-comunicantes insuficientes diretas e indiretas da veia safena

magna que foi preservada.

Os principais indicadores na avaliação da veia safena interna pelo eco-Doppler foram: o diâmetro da veia na crua, coxa e perna, a presença de insuficiência e o local da insuficiência. Estes indicadores foram avaliados no pré e no pós-operatório e, posteriormente, comparados.

Foram avaliados os seguintes parâmetros: VCSS, diâmetro e insuficiência da veia safena magna (VSM), entre a classificação CEAP no pré e no pós-operatório, bem como, as diferenças nos indivíduos dentro da classificação CEAP. Para o estudo estatístico foi utilizado o Teste T de Student ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Foram operados, entre agosto de 2011 e agosto de 2012, 15 pacientes do sexo feminino entre 25 e 55 anos de idade, portadores de varizes dos membros inferiores. Todos os pacientes (Figura 1) obtiveram melhora do critério clínico (VCSS) no pós-operatório ($P < 0,001$), assim como, verificou-se a redução do diâmetro da veia safena magna ($P = 0,002$) (Figura 2).

Observamos que no pós-operatório houve melhora da classe CEAP em 11 pacientes, sendo que um dos pacientes apresentou melhora da classificação CEAP em apenas um dos membros ($P < 0,001$) (Tabela 1). Houve restauração do fluxo da veia safena magna em sete membros inferiores operados, com significado estatístico ($P = 0,001$) (Tabela 2). Houve relação diretamente proporcional do

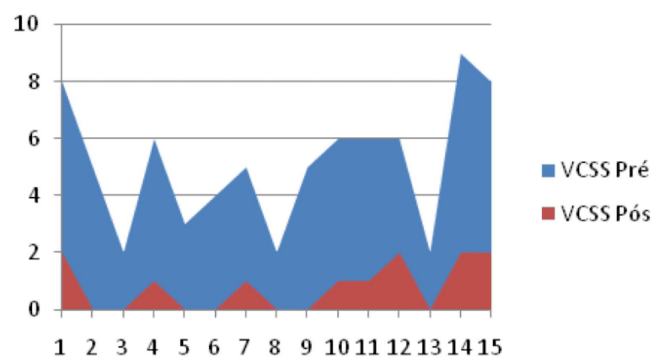


Figura 1 - Valores VCSS (Venous Clinic Severity Score.) pré e pós-operatórios.

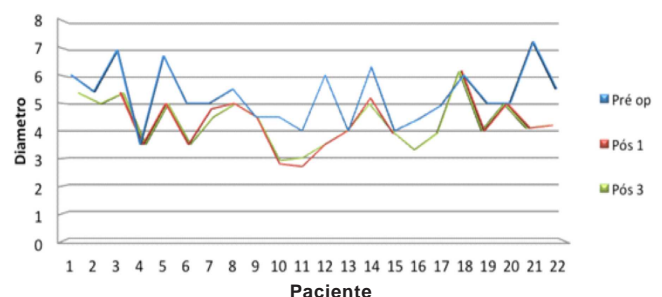


Figura 2 - Valores do diâmetro da veia safena magna.

Tabela 1 – Classificação de acordo com os critérios CEAP e VCSS.

| Pacientes | Membro estudado | Idade | CEAP MID | | CEAP MIE | | VCSS | |
|-----------|-----------------|-------|----------|-----|----------|-----|------|-----|
| | | | Pré | Pós | Pré | Pós | Pré | Pós |
| TMLT | MID/ MIE | 51 | 3 | 2 | 3 | 1 | 8 | 2 |
| TLS | MID | 47 | 3 | 2 | - | - | 5 | 0 |
| TPA | MID | 35 | 2 | 1 | - | - | 2 | 0 |
| MS | MID/ MIE | 48 | 3 | 2 | 3 | 2 | 6 | 1 |
| MJNS | MIE | 55 | - | - | 2 | 2 | 3 | 0 |
| MCAN | MID/ MIE | 53 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 0 |
| LSS | MIE | 28 | - | - | 2 | 1 | 5 | 1 |
| LN | MID | 29 | 2 | 1 | - | - | 2 | 0 |
| DFFP | MID/ MIE | 50 | 3 | 2 | 3 | 2 | 5 | 0 |
| ASI | MID/ MIE | 40 | 3 | 2 | 2 | 2 | 6 | 1 |
| RML | MID/ MIE | 48 | 2 | 1 | 3 | 2 | 6 | 1 |
| MCA | MID/ MIE | 49 | 3 | 2 | 4 | 2 | 6 | 2 |
| MAG | MIE | 34 | - | - | 1 | 1 | 2 | 0 |
| EPM | MIE | 34 | - | - | 2 | 1 | 9 | 2 |
| COC | MIE | 47 | - | - | 4 | 4 | 8 | 2 |

Legendas: CEAP – Classificação Clínica, Etiologia, Anatomia e Patofisiologia; MID - membro inferior direito; MIE – membro inferior esquerdo; VCSS – Venous Clinic Severity Score.

Venous Clinic Severity Score com o diâmetro da veia safena magna, e com a classificação clínica, etiológica, anatômica e patofisiológica no pré-operatório (Tabela 3).

DISCUSSÃO

A safenectomia radical tem seu papel no tratamento da doença venosa crônica, porém com indicação cada vez mais limitada, tendo em vista sua importância como substituto vascular para diversos lei-

tos do sistema circulatório. Associado a isso, Pittaluga *et al.*¹⁷, demonstraram que a veia safena magna quando apresenta diâmetro próximo de 7,5mm, apresentará, após a retirada de colaterais e as ligaduras das perfurantes, regressão de seu diâmetro, melhora ou abolição total do refluxo associados à melhora dos parâmetros clínicos, confirmando a efetividade do método proposto. Embora possa ser questionado que o diâmetro da veia safena interna pode não ter correlação direta ou ser o único fator preditor relacionado com a sintomatologia¹⁸.

Tabela 2 – Restauração do fluxo na veia safena magna (VSM).

| Pacientes | Refluxo | | Refluxo | | Refluxo | | Refluxo | |
|-----------|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|
| | Pré-operatório | MID | Pós-operatório | MID | Pré-operatório | MIE | Pós-operatório | MIE |
| TMLT | P | | P | | P | | A | |
| TLS | P | | P | | | | | |
| TPA | P | | A | | | | | |
| MS | P | | P | | P | | A | |
| MJNS | P | | P | | | | | |
| MCAN | P | | P | | P | | P | |
| LSS | | | | | P | | A | |
| LN | P | | A | | | | | |
| DFFP | P | | P | | A | | A | |
| ASI | P | | A | | A | | A | |
| RML | A | | A | | P | | P | |
| MCA | P | | P | | P | | P | |
| MAG | | | P | | P | | | |
| EPM | | | P | | P | | | |
| COC | | | P | | A | | | |

P- presente; A- ausente.

Legendas: MID - membro inferior direito; MIE – membro inferior esquerdo.

Tabela 3 - CEAP, VCSS e diâmetro da veia safena no pré-operatório.

| Pacientes / Parâmetro | CEAP MID Pré | CEAP MIE Pré | VCSS Pré | VSM crossa Dir | VSM coxa Dir | VSM perna Dir | VSM crossa Esq | VSM coxa Esq | VSM perna Esq |
|-----------------------|--------------|--------------|----------|----------------|--------------|---------------|----------------|--------------|---------------|
| TMLT | 3 | 3 | 8 | 6 | | 4,2 | 5,4 | | 3 |
| TLS | 3 | 2 | 5 | 6,9 | 4,7 | 3,5 | | | |
| TPA | 2 | 2 | 2 | 3,5 | 3,2 | 3,7 | | | |
| MS | 3 | 3 | 6 | 6,7 | 5 | 4 | 5 | 3,5 | 3,5 |
| MJNS | 2 | 2 | 3 | | | | 5 | 4,5 | 2,5 |
| MCAN | 2 | 2 | 4 | 5,5 | 3,7 | 3 | 4,5 | 2,5 | 2,5 |
| LSS | 2 | 2 | 5 | | | | 4,5 | 2,5 | 2 |
| LN | 2 | 2 | 2 | 4 | 3,5 | 2,5 | | | |
| DFFP | 3 | 3 | 5 | 6 | 4,5 | 4,5 | 4 | 2 | 2,2 |
| ASI | 3 | 2 | 6 | 6,3 | | 4,7 | 4 | | 2,3 |
| RML | 2 | 3 | 6 | 4,4 | | 3 | 4,9 | | 3,1 |
| MCA | 3 | 4 | 6 | 6 | 5,5 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| MAG | 2 | 1 | 2 | | | | 5 | 3 | 3 |
| EPM | 4 | 2 | 9 | | | | 7,2 | | 3,6 |
| COC | 4 | 4 | 8 | | | | 5,5 | 4,5 | 4 |

Legendas: CEAP – Classificação Clínica, Etiologia, Anatomia e Patofisiologia; MID - membro inferior direito; MIE – membro inferior esquerdo; VCSS – Venous Clinic Severity Score.

A ressecção de varizes com preservação da veia safena interna e ressecção do reservatório venoso¹⁷ restaura o fluxo venoso, acarretando efeito benéfico à veia safena interna, diminuindo os sinais e sintomas e, conseqüentemente, o grau de doença venosa dos pacientes assim operados.

A diminuição do calibre da veia safena magna sem abolição total do refluxo pode levar à melhora clínica por diminuição do volume de refluxo¹⁸⁻²⁰, posto que este é razão direta do seu diâmetro.

Recentemente, métodos menos invasivos com laser e radiofrequência e até mesmo a espuma densa, abriram novos horizontes no tratamento da doença venosa crônica com técnicas menos invasivas, de caráter ambulatorial e com resultados comparáveis à cirurgia convencional²¹.

Estudos prospectivos com maior tempo de acompanhamento são necessários para definição do mé-

todo a ser empregado nos casos de dilatação e insuficiência de veia safena magna e nos casos de recidiva dos sintomas venosos nos portadores de insuficiência venosa crônica.

O seguimento em longo prazo desses pacientes pode ajudar a elucidar o método mais efetivo no tratamento das varizes de membros inferiores, sua taxa de sucesso e de recidiva, trazendo uma nova proposta, menos invasiva, com menos comorbidades ao arsenal terapêutico da doença varicosa de membros inferiores.

Na visão dos autores, a preservação da veia safena interna, mesmo que dilatada e insuficiente, é possível, pois proporciona a melhora dos sintomas e preserva, também, o melhor substituto de conduto vascular autólogo. O envelhecimento da população e o aparecimento de novos instrumentos poderão influenciar na escolha do tratamento radical da veia safena interna, porém não modificarão o resultado cirúrgico em curto prazo.

A B S T R A C T

Objective: To evaluate the efficacy of surgical treatment of varicose veins with preservation of the great saphenous vein.

Methods: We conducted a prospective study of 15 female patients between 25 and 55 years of age with clinical, etiologic, anatomic and pathophysiologic (CEAP) classification 2, 3 and 4. The patients underwent surgical treatment of primary varicose veins with great saphenous vein (GSV) preservation. Doppler ultrasonography exams were carried out in the first and third months postoperatively. The form of clinical severity of venous disease, Venous Clinical Severity Score (VCSS) was completed before and after surgery. We excluded patients with history of deep vein thrombosis, smoking or postoperatively use of elastic stockings or phlebotonics. **Results:** All patients had improved VCSS ($p < 0.001$) and reduction in the diameter of the great saphenous vein ($p < 0.001$). There was a relationship between VCSS and the GSV caliber, as well as with preoperative CEAP. There was improvement in CEAP class in nine patients when compared with the preoperative period ($p < 0.001$). **Conclusion:** The varicose vein surgery with preservation of the great saphenous vein had beneficial effects to the GSV itself, with decreasing caliber, and to the symptoms when the vein had maximum caliber of 7.5mm, correlating directly with the CEAP. The decrease in GSV caliber, even without complete abolition of reflux, leads to clinical improvement by decreasing the reflux volume.

Key words: Venous insufficiency. Saphenous vein. Varicose veins. Saphenous vein/ultrasonography. Saphenous vein/surgery.

REFERÊNCIAS

1. Labropoulos N, Giannoukas AD, Delis K, Mansour MA, Kang SS, Nicolaidis AN, et al. Where does venous reflux start? *J Vasc Surg.* 1997;26(5):736-42.
2. Porter JM, Moneta LG. Reporting standards in venous disease: an update. International Consensus Committee on Chronic Venous Disease. *J Vasc Surg.* 1995;21(4):635-45.
3. Labropoulos N, Leon L, Kwon S, Tassiopoulos A, Gonzalez-Fajardo JA, Kang SS, et al. Study of the venous reflux progression. *J Vasc Surg.* 2005;41(2):291-5.
4. Fiebig A, Krusche P, Wolf A, Krawczak M, Timm B, Nikolaus S, et al. Heritability of chronic venous disease. *Hum Genet.* 2010;127(6):669-74.
5. Tran NT, Meissner MH. The epidemiology, pathophysiology, and natural history of chronic venous disease. *Semin Vasc Surg.* 2002;15(1):5-12.
6. Raffetto JD, Khalil RA. Mechanisms of varicose vein formation: valve dysfunction and wall dilation. *Phlebology.* 2008;23(2):85-98.
7. Sansilvestri-Morel P, Fioretti F, Rupin A, Senni K, Fabiani JN, Godeau G, et al. Comparison of extracellular matrix in skin and saphenous veins from patients with varicose veins: does the skin reflect venous matrix changes? *Clin Sci.* 2007;112(4):229-39.
8. Brand FN, Dannenberg AL, Abbott RD, Kannel WB. The epidemiology of varicose veins: the Framingham Study. *Am J Prev Med.* 1988;4(2):96-101.
9. Heit JA, Rooke TW, Silverstein MD, Mohr DN, Lohse CM, Petterson TM, et al. Trends in the incidence of venous stasis syndrome and venous ulcer: a 25-year population-based study. *J Vasc Surg.* 2001;33(5):1022-7.
10. Caggiati A, Rosi C, Heyn R, Franceschini M, Acconcia MC. Age-related variations of varicose veins anatomy. *J Vasc Surg.* 2006;44(6):1291-5.
11. Meissner MH, Gloviczki P, Bergan J, Kistner RL, Morrison N, Pannier F, et al. Primary chronic venous disorders. *J Vasc Surg.* 2007;46 Suppl S:54S-67S.
12. Maffei FH, Magaldi C, Pinho SZ, Lastoria S, Pinho W, Yoshida WB, et al. Varicose veins and chronic venous insufficiency in Brazil: prevalence among 1755 inhabitants of a country town. *Int J Epidemiol.* 1986;15(2):210-7.
13. Araújo AL, Ferreira RCA, Oliveira CAB. Semelhança morfológica entre lesões vasculares: varizes dos membros inferiores e aterosclerose. *Rev Angiol Cir Vasc.* 2007;6(1):29-33.
14. Engelhorn CA, Beffa CV, Bochi G, Pullig RC, Cassou MF, Cunha SS. A pletismografia a ar avalia a gravidade da insuficiência venosa crônica. *J vasc bras.* 2004;3(4):311-6.
15. Nishibe T, Kudo F, Miyazaki K, Kondo Y, Nishibe M, Dardik A. Relationship between air-pletismographic venous function and clinical severity in primary varicose veins. *Int Angiol.* 2006;25(4):352-5.
16. Pittaluga P, Chastanet S, Réa B, Barbe R, Guex JJ, Locret T. Corrélation entre l'âge, les signes et symptômes de l'insuffisance veineuse superficielle et les résultats de l'exploration écho-Doppler. *Phlébologie.* 2006;59(2):149-56.
17. Pittaluga P, Réa B, Barbe R. Méthode ASVAL (Ablation Sélective de Varices sous Anesthésie Locale): principes et résultats préliminaires. *Phlébologie.* 2005;58(2):175-81.
18. Gibson K, Meissner M, Wright D. Great saphenous vein diameter does not correlate with worsening quality of life scores in patients with great saphenous vein incompetence. *J Vasc Surg.* 2012;56(6):1634-41.
19. Christopoulos D, Nicolaidis AN, Szendro G. Venous reflux: quantification and correlation with the clinical severity of chronic venous disease. *Br J Surg.* 1988;75(4):352-6.
20. Joh JH, Park HC. The cutoff value of saphenous vein diameter to predict reflux. *J Korean Surg Soc.* 2013;85(4):169-74.
21. Nesbitt C, Eiffel RK, Coyne P, Badri H, Bhattacharya V, Stansby G. Endovenous ablation (radiofrequency and laser) and foam sclerotherapy versus conventional surgery for great saphenous vein varices. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;5(10)CD005624.

Recebido em 15/03/2014

Aceito para publicação em 25/05/2014

Conflito de interesse: nenhum.

Fonte de financiamento: nenhuma.

Endereço para correspondência:

Bernardo Cunha Senra Barros

E-mail: dots.br@gmail.com