

UMA ANÁLISE CLÍNICA E FUNCIONAL NO IMPACTO DAS INTERVENÇÕES ENDOVASCULARES NA MELHORA DA SINTOMATOLOGIA DE MAY-THURNER

A CLINICAL AND FUNCTIONAL ANALYSIS OF THE IMPACT OF ENDOVASCULAR INTERVENTIONS ON IMPROVING MAY-THURNER SYMPTOMS

*Bruno Demier de Carvalho Ferreira, médico cirurgião vascular,
Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO), brunodemier@gmail.com.*

*André Marchiori, médico cirurgião vascular, Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO),
drandre.vascular@gmail.com.*

*Gabriela Cordeiro Maciel, médica residente de cirurgia geral,
Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO), dra.gabriela.med@gmail.com.*

*Isabelle Schitini Pereira, discente do curso de medicina,
Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO), isabellepschitni@gmail.com.*

*Gabriela Martins Saraiva Demier Ferreira, discente do curso de medicina,
Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO), gabrielasaraiva08@gmail.com.*

RESUMO

A Síndrome de May-Thurner (SMT), é a compressão extrínseca da veia ilíaca comum esquerda pela artéria ilíaca comum direita contra o corpo vertebral de L5, resultando em obstrução do fluxo venoso, predispondo à formação de trombos e à insuficiência venosa crônica do membro inferior. As consequências da compressão sustentada e do trauma causado pela força pulsante da artéria, leva a uma lesão camada íntima que provoca a formação de faixas na luz vascular que reduzem o fluxo venoso. Os objetivos incluem: Avaliar o impacto das cirurgias endovasculares na melhora clínica e funcional de pacientes com SMT, verificando a eficácia da intervenção na redução de sintomas como dor, edema e recorrência de TVP, bem como sua influência na qualidade de vida e capacidade funcional. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, descritiva e retrospectiva, realizada no Hospital das Clínicas Costantino Ottaviano (HCTCO), com análise de prontuários de pacientes com SMT submetidos ao tratamento endovascular entre os anos de 2022 e 2025. Foram captados 5 pacientes do sexo feminino. As abordagens endovasculares variam entre Angioplastia com STENT e trombectomia venosa ilíaca femoral e poplíteia. No ano de 2025 foi possível anexar dados de duas pacientes internadas, as quais responderam aos questionários Venous Insufficiency Epidemiological and Economic Study–Quality of Life/Symptom que avalia a qualidade de vida e sintomas e o Escore Venous Clinical Severity Score também aplicado para mensurar a gravidade. Nesse contexto, a paciente X, na segunda década de vida, apresentou sintomas como dor, inquietação e formigamento em membros inferiores, sobretudo ao final do dia, com impacto significativo no desempenho profissional. Já a paciente Y, octogenária com comorbidades (hipotireoidismo e fibrilação atrial), relatou sintomas menos constantes, porém também referiu piora do quadro em comparação ao ano anterior. Ambas evidenciaram comprometimento funcional associado à síndrome.

Palavras-chave: Trombose venosa profunda; Angioplastia; Síndrome de cocket; Síndrome da compressão da veia ilíaca; Síndrome de May-Thurner.

ABSTRACT

May-Thurner Syndrome (MTS) is the extrinsic compression of the left common iliac vein by the right common iliac artery against the vertebral column of L5, resulting in obstruction of venous flow, predisposing to thrombus formation and chronic venous insufficiency of the lower limb. The consequences of sustained compression and trauma caused by the pulsating force of the artery lead to intimal damage that causes the formation of bands in the vascular lumen, reducing venous flow. The objectives include: Evaluating the impact of endovascular surgeries on the clinical and functional improvement of patients with MTS, verifying the effectiveness of the intervention in reducing symptoms such as pain, edema, and recurrence of DVT, as well as its influence on quality of life and functional capacity. This is a quantitative, descriptive, and retrospective study conducted at the Costantino Ottaviano Clinical Hospital (HCTCO), analyzing the medical records of patients with MTS who underwent endovascular treatment between 2022 and 2025. Five female patients were included in the study. Endovascular approaches range from angioplasty with stent to iliac-femoral and popliteal venous thrombectomy. In 2025, it was possible to attach data from two hospitalized patients who answered the Venous Insufficiency Epidemiological and Economic Study–Quality of Life/Symptom questionnaire, which assesses quality of life and symptoms, and the Venous Clinical Severity Score, also applied to monitor and measure severity. In this context, patient X, in her second decade of life, presented symptoms such as pain, restlessness, and tingling in her lower limbs, especially at the end of the day, with a significant impact on her professional performance. Patient Y, an octogenarian with comorbidities (hypothyroidism and atrial fibrillation), reported less constant symptoms, but also indicated a worsening of her condition compared to the previous year. Both showed functional impairment associated with the syndrome.

Keywords: Deep vein thrombosis; Angioplasty; Cocket syndrome; Iliac vein compression syndrome; May-Thurner syndrome.

INTRODUÇÃO

Durante o século XIX, observou-se uma maior incidência de trombose venosa profunda (TVP) no membro inferior esquerdo. Em 1908, o médico alemão Rudolf Virchow sugeriu que essa predisposição poderia estar relacionada à anatomia da veia ilíaca esquerda, embora a condição ainda não fosse formalmente confiável. Somente em 1957, os médicos R. May e J. Thurner descreveram detalhadamente a condição para identificar alterações anatômicas na veia ilíaca esquerda causadas pela compressão da artéria ilíaca direita, levando ao desenvolvimento de espessamentos/fibroses endoluminais e predispondo à TVP. (Díaz et al., 2019)

A síndrome de compressão da veia ilíaca é uma situação clínica que leva compressão ou oclusão da veia, especificamente da veia ilíaca comum esquerda, que é comprimida ao passar entre a artéria ilíaca comum direita e a coluna vertebral ao nível de L5. As consequências da compressão sustentada e do trauma causado pela força pulsante da artéria, leva a uma lesão da camada íntima que provoca a formação de faixas fibrosas na luz venosa, reduzindo, dificultando ou obstruindo o fluxo venoso, favorecendo a formação de trombos. A combinação de obstrução venosa com lesão íntima e manobra de aumento repentino da pressão intra-abdominal pode contribuir para a ruptura da veia, entidade denominada síndrome de Cockett ou síndrome de May-Thurner. (MARTÍN.,2014; AL-OMARI et al.,2019)

Historicamente, a síndrome tem sido tratada com terapia de anticoagulação. No entanto, essa terapia pode ser problemática quando administrada sozinha, porque previne a propagação do trombo sem eliminar as faixas fibrosas na luz venosa. Além disso, não trata a compressão mecânica subjacente. Estudos retrospectivos e prospectivos sugeriram que o tratamento endovascular é o principal tratamento. (IBRAHIM et al.,2012)

O tratamento desses doentes restringia-se ao manejo clínico pouco efetivo, restando apenas as técnicas cirúrgicas abertas como tratamento mais indicado nos casos de maior gravidade. Com o advento da cirurgia endovascular, uma nova estratégia terapêutica menos invasiva e com bons resultados foi instituída: a angioplastia com balão e implante de stent. (O'SULLIVAN et al., 2000; Pogorzelski et al., 2017)

Cerca de 20 a 25% da população geral apresenta anatomia de May-Thurner, mas apenas 1 a 5% desses indivíduos desenvolverão a síndrome sintomática. Dentre os pacientes com a síndrome, aproximadamente 77% desenvolvem trombose venosa profunda iliofemoral, enquanto 23% apresentam claudicação venosa, o que acarreta custos consideráveis para o sistema de saúde. (HELLER.,2019; LAN et al., 2024)

A SMT é mais encontrada em mulheres jovens ou na meia idade principalmente nas que tiveram mais de uma gestação. Seus principais sintomas são dor, edema em membro inferior esquerdo de início súbito que são originadas de uma trombose venosa profunda. (MORAIS et al.,2021)

SEÇÃO 2

Mencionada pela primeira vez em 1851, por Virchow, a compressão da veia ilíaca esquerda pela artéria ilíaca direita pode ser observada em 18 a 49% dos casos quando investigada e etiologia da trombose venosa profunda (TVP) de membro inferior esquerda nos pacientes. Principalmente em mulheres entre a segunda e a quarta década de vida. (Andrade et al., 2017)

Já em 1965, Cockett e Thomas descreveram esta síndrome correlacionando-a com sintomas de edema, dor e TVP. Desde então, o tratamento desta síndrome vem sendo discutido principalmente nos aspectos do tratamento conservador ou à abordagem invasiva cirúrgica, principalmente após o advento do tratamento endovascular. (Oderich et al., 2000)

Apesar do surgimento de mais técnicas cirúrgicas no que abrange a abordagem invasiva, elas ainda se mostravam complexas e agressivas, resultado por exemplo em grandes cicatrizes por conta do acesso necessário. Dessa forma, restringia-se a indicação desse tratamento cirúrgico aos casos mais graves devido ao trauma operatório significativo. (Lamount et al., 2002)

Evidências recentes na literatura apontam que a abordagem endovascular nesse cenário associada à angioplastia com balão e à implantação de stent, apresenta resultados bastante satisfatórios na recanalização dos sistema venoso ilíaco, proporcionando ao paciente um procedimento minimamente invasivo, com mínimo trauma cirúrgico. (CUNHA Júnior et al., 2019)

Considerando a evolução favorável observada, o tratamento endovascular para a síndrome de cockett tem se destacado em relação às técnicas convencionais e à terapêutica exclusivamente clínica, configurando-se como opção preferencial para pacientes já sintomáticos. Apesar da carência de estudos de acompanhamento em longo prazo, essa estratégia se mostra menos invasiva, com baixa taxa de complicações e a vantagem de permitir o retorno precoce às atividades habituais.

SEÇÃO 3

O estudo tem uma abordagem quantitativa, descritiva e retrospectiva envolvendo pacientes atendidos no Hospital das Clínicas Costantino Ottaviano em Teresópolis- HCTCO. A amostra está sendo composta por pacientes adultos diagnosticados com SMT, que foram submetidos a intervenções endovasculares desde 2020, como angioplastia com balão e implante de stent, com o intuito de desobstruir a veia ilíaca comum comprimida melhorando o retorno venoso.

Os critérios de inclusão para este estudo abrangeram pacientes adultos (com idade igual ou superior a 18 anos) que tenham recebido diagnóstico confirmado de Síndrome de May-Thurner por meio de exames de imagem, como angiotomografia, ultrassonografia Doppler e flebografia. Foram incluídos aqueles admitidos no HCTCO para investigação, tratamento clínico ou cirúrgico da condição, bem como pacientes com histórico de trombose venosa profunda (TVP) em membros inferiores associada à compressão da veia ilíaca. Além disso, a participação no estudo requereu a disponibilidade de prontuário médico com dados clínicos completos para análise retrospectiva. Nos casos aplicáveis, foi necessário o consentimento do paciente ou de seu responsável legal para inclusão por meio do TCLE.

Por outro lado, os critérios de exclusão compreenderam pacientes com outras causas de obstrução venosa não relacionadas à Síndrome de May-Thurner, como neoplasias compressivas ou fibrose retroperitoneal. Também foram excluídos indivíduos com histórico prévio de intervenção cirúrgica ou endovascular na veia ilíaca para outras condições que possam interferir nos achados do estudo. Gestantes não foram incluídas. Por fim, prontuários médicos incompletos ou a perda de seguimento dos pacientes também foram considerados como critérios de exclusão. Para obtenção de acesso aos prontuários médicos e informações clínicas o presente estudo foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) por meio da plataforma Brasil e aprovado pelo mesmo.

Durante a execução do estudo, foram utilizados os questionários validados, como o VEINES-QOL/Sym (Venous Insufficiency Epidemiological and Economic Study – Quality of Life/Symptom), para avaliar a qualidade de vida e os sintomas de pessoas com insuficiência venosa crônica, bem como o impacto das doenças venosas na saúde geral e no bem-estar e o Score Venous Clinical Severity Score (VCSS) também será utilizado para acompanhar os sintomas e mensurar a gravidade da DVC. Esses instrumentos foram aplicados em duas das cinco pacientes incluídas, visto que ambas compareceram ao hospital no período de coleta, possibilitando a avaliação presencial.

SEÇÃO 4

Na análise dos prontuários das pacientes diagnosticadas com SMT, observou-se que todas eram do sexo feminino, com idades variando entre pacientes mais jovens até idosas com idade média de 80 a 82 anos de idade portadoras de comorbidades como hipotireoidismo, totalizando assim, 5 pacientes no total.

Figura 1 - Representação gráfica dos pacientes inseridos na pesquisa



Gráfico de barras representando a totalidade dos pacientes que participaram na pesquisa (n=5). Observa-se predominância do sexo feminino (100%)

As abordagens endovasculares variam entre angioplastia com STENT e trombectomia venosa ilíaca femoral e poplíteia. Entre os prontuários analisados, 60% apresentavam trombose venosa envolvendo o segmento ilíaco-femoral, sendo duas com extensão fêmoro-poplíteia associada e uma com diagnóstico prévio de Síndrome de May-Thurner. Os procedimentos foram realizados sem intercorrências imediatas. O tromboembolismo venoso prévio foi documentado em 100% da história pregressa das pacientes. As pacientes mantiveram anticoagulação plena no pós-operatório imediato, com uso de enoxaparina e antiagregação plaquetária.

Nas pacientes em que foi viável a aplicação dos questionários, observou-se a possibilidade de uma análise mais abrangente, contemplando não apenas os dados clínicos obtidos nos prontuários, mas também a percepção individual acerca dos sintomas e do impacto da doença na qualidade de vida. Esse recurso trouxe maior riqueza à investigação, já que permitiu captar dimensões subjetivas da experiência com a DVC, complementando as informações objetivas registradas no seguimento médico.

Nesse contexto, foi possível observar que, a paciente X na segunda década de vida possuía 33% de suas respostas voltadas para a presença de sintomas todos os dias, 22% várias vezes na semana e o restante compreendendo menos de uma vez na semana. Entre esses sintomas estão principalmente pernas doloridas, pernas inquietas (quando não há posição para as pernas) e sensação de formigamento (espetadas e agulhadas). Principalmente ao final do dia. Além disso, foi possível analisar o impacto da doença no âmbito profissional o qual foi afetado em 100% de acordo com os dados colhidos. Entre eles limitação no trabalho exercido, desempenho, e redução no tempo exercido.

Figura 2 - Representação gráfica dos sintomas apresentados pelas pacientes

Gráfico em pizza representando a frequência dos sintomas relatados pelas pacientes que participaram na pesquisa (n=5). Observa-se sintomas diários (33%) e varias vezes na semana (22%), dando uma margem de (55%) da presença dos sintomas.

Já em relação a paciente Y octagenária, apresentando comorbidades como hipotireoidismo e fibrilação atrial, 22% de suas respostas estavam atreladas a presença de sintomas todos os dias e 33% dos mesmos distribuídos ao longo da semana mas sem periodicidade exata. Nesse contexto a mesma pontuou 44% dos sintomas como “nunca”, ou seja, não havia relação com tais sintomas em suas história da doença atual, a paciente em questão também pontuou que houve piora do quadro sintomático comparado com um ao atrás, mesma percepção da paciente X.

As demais pacientes já haviam realizado a intervenção cirúrgica há alguns anos e, por essa razão, não foi possível estabelecer contato para a aplicação direta dos questionários. Nesses casos, o acesso restringiu-se à análise dos prontuários, o que limitou a avaliação à dimensão clínica, sem contemplar os aspectos relacionados ao bem-estar e à qualidade de vida após a intervenção. Mesmo assim, foi possível a análise completa mediante a toda descrição cirúrgica descrita e todo acompanhamento posterior.

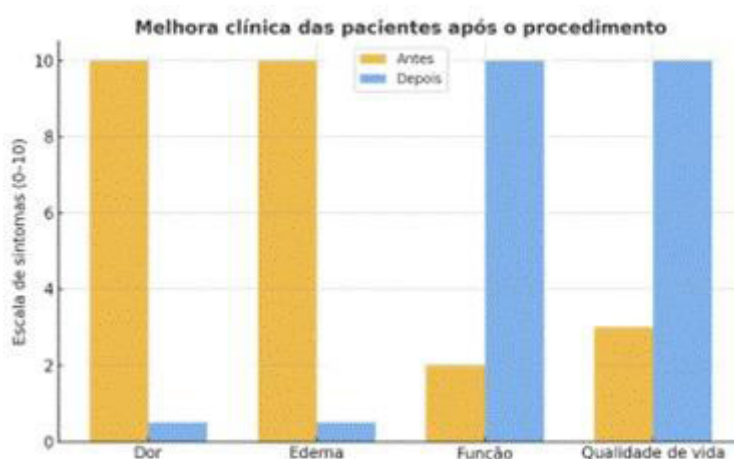
Figura 3 - Representação do parâmetro de melhora dos sintomas após a intervenção

Gráfico de barras representando a melhora clínica das pacientes que participaram na pesquisa (n=5). Observa-se retomada da função e qualidade de vida em todas as pacientes.

A evolução imediata das pacientes foi satisfatória, com restauração do fluxo venoso documentada em angiografias e ausência de intercorrências intraoperatórias. Em um dos casos houve necessidade de drenagem com Blake, também sem complicações. O seguimento ambulatorial demonstrou boa evolução, embora em uma paciente tenha sido identificado refluxo leve em veia safena magna após tratamento, evidenciando a importância do acompanhamento longitudinal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas considerações finais recomenda-se que os autores relembrem a contextualização da pesquisa. Em seguida, que relembrem os objetivos (geral e específicos) e apontem onde foram atingidos. Depois, sugere-se apresentar as limitações da pesquisa e, por fim, sugestões de trabalhos futuros.

O estudo evidenciou melhora significativa da sintomatologia clínica das pacientes com Síndrome de May-Thurner após a intervenção endovascular, atendendo ao objetivo central de avaliar o impacto desse tratamento na funcionalidade e na evolução clínica. Observou-se redução importante de sintomas como dor, edema, claudicação venosa e do risco de eventos trombóticos, aspectos diretamente relacionados às metas específicas de analisar a evolução clínica e a recorrência de complicações. A correção hemodinâmica proporcionada pelo procedimento contribuiu para o restabelecimento eficaz do fluxo venoso, diminuindo a estase e reduzindo o surgimento de alterações decorrentes do comprometimento circulatório, incluindo úlceras venosas e outras manifestações típicas da doença.

Além disso, constatou-se melhora expressiva na qualidade de vida e na capacidade funcional, demonstrada pelo retorno às atividades cotidianas, aumento da mobilidade e resultados obtidos por meio de questionários validados, alinhando-se ao objetivo de investigar a influência do tratamento na qualidade de vida dos pacientes. Outro ponto de destaque foi o acompanhamento contínuo realizado pelo cirurgião vascular, que desempenhou papel central em todas as etapas do cuidado: desde o diagnóstico inicial até a execução do procedimento, o manejo pós-operatório e o seguimento ambulatorial. Essa continuidade assistencial configurou-se como um diferencial positivo, ao garantir uma abordagem individualizada e consultas com periodicidade adaptada às necessidades de cada paciente. Tal prática favorece não apenas a detecção precoce de intercorrências, mas também a otimização dos resultados clínicos e a manutenção da qualidade de vida no pós-tratamento, sem interrupções que pudessem atrasar ou comprometer a efetividade do cuidado.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Yane Cristine Pereira et al. Tratamento endovascular da trombose venosa profunda relacionada à síndrome de May-Thurner. *Revista Médica de Minas Gerais*, v. 27, 2017.
- AL-OMARI, M. H. et al. Endovascular management of May-Thurner syndrome in a patient with left-sided superior Vena Cava: A case report. *The American Journal of Case Reports*, v. 20, p. 713-718, 2019.
- CUNHA JÚNIOR, Jorge Ribeiro da et al. Tratamento endovascular da síndrome de evolução da veia ilíaca (May-Thurner): relato de caso. *Jornal vascular brasileiro*, v. 1, pág. 72-76, 2011.
- DÍAZ DE SANTIAGO, I. et al. Síndrome de May-Thurner, diagnóstico y tratamiento: a propósito de un caso [May-Thurner syndrome, diagnosis and treatment: a case report]. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra, Pamplona*, v. 42, n. 1, p. 79-82, 25 abr. 2019. DOI: 10.23938/ASSN.0393.
- GIL MARTÍN, A. R. et al. Síndrome de Cockett o de May-Thurner o síndrome de compresión de la vena ilíaca. *Radiologia, Madrid*, v. 56, n.5, p. e5-e8, 2014.

HELLER, T. et al. Prevalence of May-Thurner Syndrome in patients with Deep Vein Thrombosis at a Large Medical Referral Center. *RoFo: Fortschritte auf dem Gebiete der Rontgenstrahlen und der Nuklearmedizin*, v. 191, n. 12, p. 1107–1117, 2019.

HUANG, C.; ZHANG, W.; LIANG, H. A retrospective comparison of thrombectomy followed by stenting and thrombectomy alone for the management of deep vein thrombosis with May-Thurner syndrome. *Journal of Vascular Surgery. Venous and Lymphatic Disorders*, v. 9, n. 3, p. 635–642, 2021

IBRAHIM, W. et al. Endovascular management of May-Thurner syndrome. *Annals of Vascular Diseases*, v. 5, n. 2, p. 217–221, 2012.

LAN, Y.-Q. et al. Demographic characteristics, clinical manifestations, and treatment outcomes of May-Thurner Syndrome: a five-year retrospective analysis using computed tomography venography in a Chinese population. *Current medical research and opinion*, v. 40, n. 11, p. 2013–2019, 2024.

LAMONT, Jeffrey P. et al. Prospective evaluation of endoluminal venous stents in the treatment of the May-Thurner syndrome. *Annals of vascular surgery*, v. 16, n. 1, p. 61–64, 2002.

MORAIS, J. de A. S. et al. Síndrome de May Thurner: diagnóstico e tratamento endovascular / May Thurner syndrome: diagnosis and endovascular treatment. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 6, p. 28798–28804, 2021.

MOURA, R. M. F. DE et al. Adaptação transcultural do questionário VEINES/QOL- SYM: avaliação da qualidade de vida e sintomas na doença venosa crônica. *Jornal Vascular Brasileiro*, v. 10, n. 1, p. 17–23, 2011.

ODERICH, G. S. *et al.* Stent placement for treatment of central and peripheral venous obstruction: a long-term multi-institutional experience. *Journal of vascular surgery*, v. 32, n. 4, p. 760–769, 2000.

O’SULLIVAN, G. J. et al. Endovascular management of iliac vein compression syndrome. *Journal Vascular Interventional Radiology*, [S.I.], v. 11, n. 7, p. 823–836, 2000.

POGORZELSKI, R. et al. Long-term results of endovascular treatment for May- Thurner syndrome. *Kardiologia Polska*, [S.I.], v. 75, n. 8, p. 815, 2017. DOI: 10.5603/KP.2017.0158.

SHI, W. -Y. et al. Endovascular treatment for iliac vein compression syndrome with or without lower extremity deep vein thrombosis: A retrospective study on mid-term in-stent patency from a single center. *European Journal of Radiology*, [S.I.], v. 85, n. 1, p. 7–14, 2016.

ZILIANI, M. J. G. F. et al. Síndrome de May-Thurner: relato de caso e revisão de literatura. *Revista de Medicina*, v. 103, n. esp., 2024.