

Oclusão Bem-Sucedida de um Saco Aneurismático Gigante da Artéria Subclávia Usando Plugue Vascular: Relato de Caso

Successful Occlusion of a Giant Subclavian Artery Aneurysm Sac with a Vascular Plug: A Case Report

Fuat Polat,¹ Osman Eren Karpuzoğlu¹

Universidade de Ciências da Saúde Dr. Siyami Ersek Hospital de Educação e Pesquisa em Cirurgia Torácica e Cardiovascular,¹ Istambul – Turquia

Resumo

Aneurismas da artéria subclávia são anomalias vasculares raras que apresentam riscos significativos, incluindo tromboembolismo, isquemia e ruptura. O presente relato de caso descreve uma paciente do sexo feminino de 71 anos de idade que apresentou isquemia no braço esquerdo, incluindo dor, dormência e fraqueza, causada por um aneurisma da artéria subclávia esquerda complicado por trombose distal. A imagem revelou um aneurisma de 65 × 55 mm com uma oclusão trombótica de 2,5 cm. O aneurisma foi tratado com uma abordagem endovascular, utilizando um plugue vascular implantado via acesso femoral. Isso foi precedido por tentativas frustradas de acessar a lesão pela abordagem radial devido à presença de oclusão trombótica e anatomia vascular complexa. Após o procedimento, a paciente apresentou alívio significativo dos sintomas, e a imagem de acompanhamento confirmou a trombose do saco aneurismático. Este caso destaca a eficácia das técnicas endovasculares no manejo de aneurismas complexos da artéria subclávia e enfatiza a importância de estratégias de tratamento individualizadas e acompanhamento rigoroso.

Introdução

Aneurismas da artéria subclávia são raros, representando menos de 1% dos aneurismas das artérias periféricas.¹ Eles podem estar associados a trauma, aterosclerose, síndrome do desfiladeiro torácico ou anormalidades congênitas.² Embora muitos casos permaneçam assintomáticos, aqueles sintomáticos podem apresentar sintomas isquêmicos devido à compressão arterial, tromboembolismo ou ruptura aneurismática.³ Esses sintomas frequentemente incluem dor, dormência, fraqueza ou pulsos diminuídos no braço afetado, juntamente com pressões sanguíneas diferenciais entre os membros superiores. Dado o risco de complicações graves, como embolização ou ruptura, o diagnóstico e o tratamento precoces são cruciais.

Palavras-chave

Artéria Subclávia; Correção Endovascular de Aneurisma; Trombose

Correspondência: Fuat Polat •

Selimiye, Tibbiye St. N. 25. CEP: 34668. Uskudar, Istambul - Turquia

E-mail: drfuatpolat@gmail.com

Artigo recebido em 18/10/2024; revisado em 07/12/2024;

aceito em 24/02/2025

Editor responsável pela revisão: Tiago Magalhães

DOI: <https://doi.org/10.36660/abcimg.20240101>

A correção endovascular tem surgido como o tratamento preferido para aneurismas da artéria subclávia, oferecendo uma alternativa minimamente invasiva à cirurgia aberta com menor risco perioperatório.⁴ No entanto, podem surgir desafios, principalmente quando os aneurismas são complicados por oclusão trombótica ou colateralização extensa. O presente relato apresenta o caso de uma mulher de 71 anos com isquemia sintomática no braço esquerdo causada por um aneurisma da artéria subclávia com trombose distal, tratada com sucesso por meio de intervenção endovascular.

Relato de caso

Uma mulher de 71 anos com hipertensão apresentou dor, dormência e fraqueza no braço esquerdo, que pioraram nos últimos meses. Sua frequência cardíaca era de 80 batimentos por minuto, regular, sem sopros. O eletrocardiograma mostrou ritmo sinusal e bloqueio incompleto do ramo direito. A ecocardiografia transtorácica revelou fração de ejeção do ventrículo esquerdo de 60%, espessura do septo interventricular de 12 mm, disfunção diastólica estágio 1 e regurgitação aórtica leve.

O exame físico revelou um pulso radial direito fraco. A pressão arterial era de 130/70 mmHg no braço direito e 105/65 mmHg no braço esquerdo. A radiografia de tórax pósterio-anterior mostrou uma massa redonda bem circunscrita no hemitórax esquerdo (Figura 1). Subsequentemente, a angiotomografia computadorizada da aorta torácica e das extremidades superiores revelou um aneurisma de 65 × 55 mm da artéria subclávia esquerda, localizado distalmente à origem da artéria vertebral. O segmento ocluído, medindo aproximadamente 2,5 cm, exibia material trombótico não calcificado preenchendo o lúmen, sem evidência de compressão extrínseca significativa ou anormalidades do tecido mole circundante. O mecanismo de oclusão parecia ser a formação de trombo dentro do saco aneurismático, provavelmente devido à estase do fluxo sanguíneo. Suspeitou-se que a etiologia do aneurisma fosse de natureza degenerativa, potencialmente relacionada à hipertensão crônica e alterações ateroscleróticas, pois não foi relatado histórico de trauma ou anormalidade congênita. Os vasos colaterais reconstruíram a artéria axilar esquerda, e tanto a artéria vertebral esquerda quanto a artéria mamária interna esquerda (AMIE) demonstraram fluxo normal (Figura 2).

A correção endovascular foi planejada usando a colocação de stent-enxerto. O acesso foi obtido pela artéria femoral direita e pela artéria radial esquerda. No entanto, apesar dos fios-guia avançados, o aneurisma não



Figura 1 – Radiografia de tórax pósterio-anterior evidenciando massa redonda bem circunscrita no hemitórax esquerdo.

pôde ser alcançado pela abordagem radial. Um Amplatzer Vascular Plug II (AVP II; Abbott, Plymouth, Minnesota, EUA), medindo 10 mm de diâmetro, foi implantado na artéria subclávia esquerda perto do aneurisma pela via femoral. O dispositivo foi colocado usando um cateter-guia 6 French, que forneceu suporte suficiente para o posicionamento preciso do plugue vascular, preservando o

acesso à artéria vertebral esquerda e à AMIE. A angiografia pós-procedimento confirmou a cessação do fluxo aneurismático com fluxo preservado na artéria vertebral esquerda e na AMIE (Figura 3).

Após o procedimento, a paciente foi iniciada em terapia antiplaquetária dupla (aspirina 100 mg diariamente e clopidogrel 75 mg diariamente) para prevenir complicações

Relato de Caso

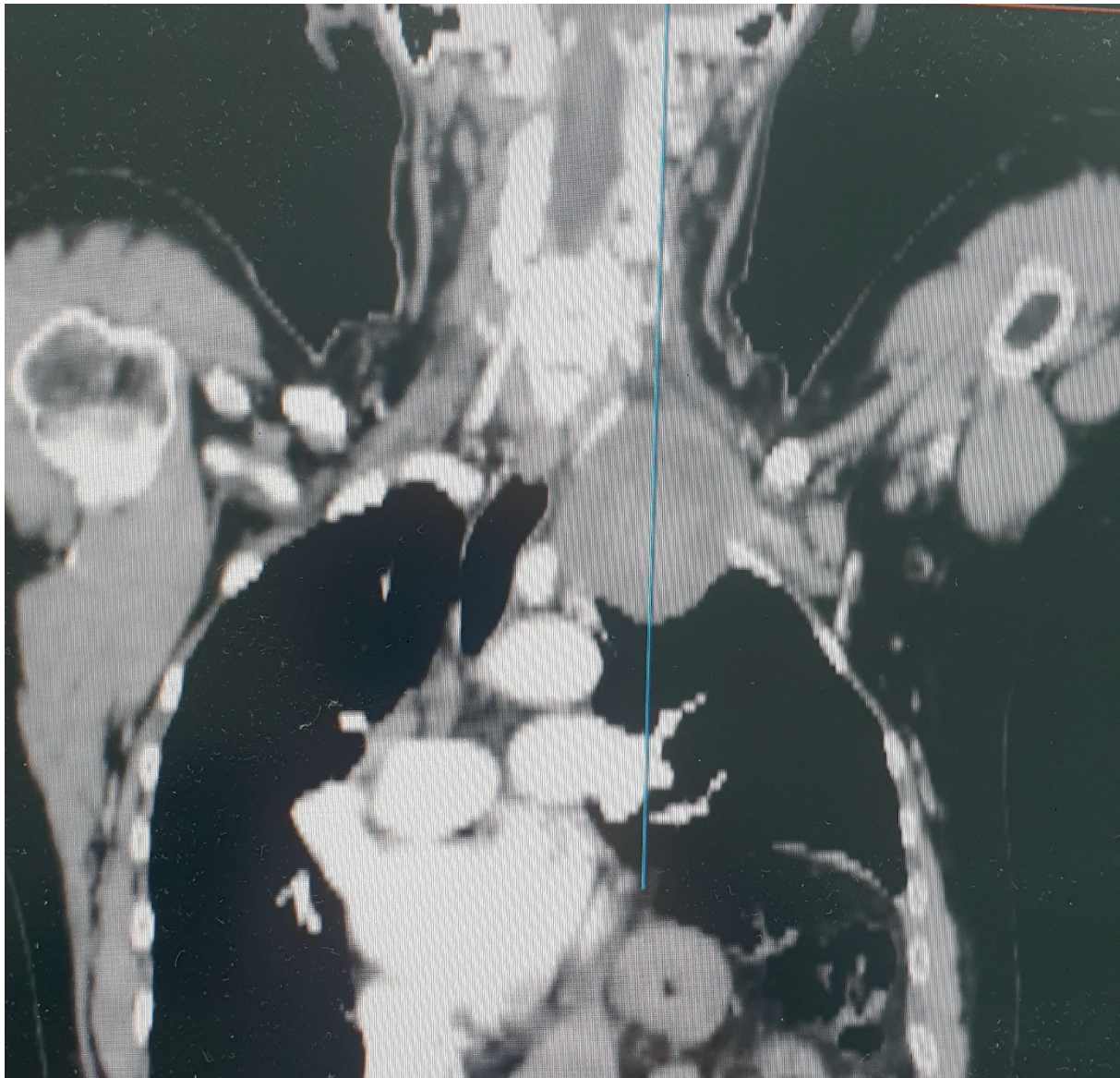


Figura 2 – Angiotomografia computadorizada da aorta torácica e extremidades superiores evidenciando aneurisma da artéria subclávia esquerda distal à origem da artéria vertebral.

tromboembólicas associadas ao plugue vascular e para manter a patência dos vasos colaterais críticos. A estratégia antitrombótica foi selecionada com base no perfil de risco da paciente e na natureza da intervenção. No acompanhamento do primeiro mês, a paciente relatou melhora significativa nos sintomas do braço esquerdo, e a angiotomografia computadorizada repetida demonstrou trombose completa do saco aneurismático com cessação do fluxo (Figura 4). O acompanhamento continuado no terceiro e no sexto mês, incluindo avaliações clínicas e de imagem, foi programado para monitorar complicações como migração do plugue vascular, fluxo residual ou recorrência de sintomas isquêmicos.

Discussão

Os aneurismas da artéria subclávia, embora raros, apresentam riscos significativos, incluindo embolização, trombose e ruptura.⁵ No caso relatado, a paciente apresentou isquemia da extremidade superior, que é típica de aneurismas subclávios sintomáticos, manifestando-se como dor, dormência, fraqueza e pressão arterial diferencial. Esses achados clínicos foram decisivos no diagnóstico de um aneurisma da artéria subclávia esquerda com oclusão trombótica.

Cada vez mais, a correção endovascular tem sido preferida por conta da sua natureza minimamente invasiva, morbidade reduzida e recuperação mais rápida em comparação à

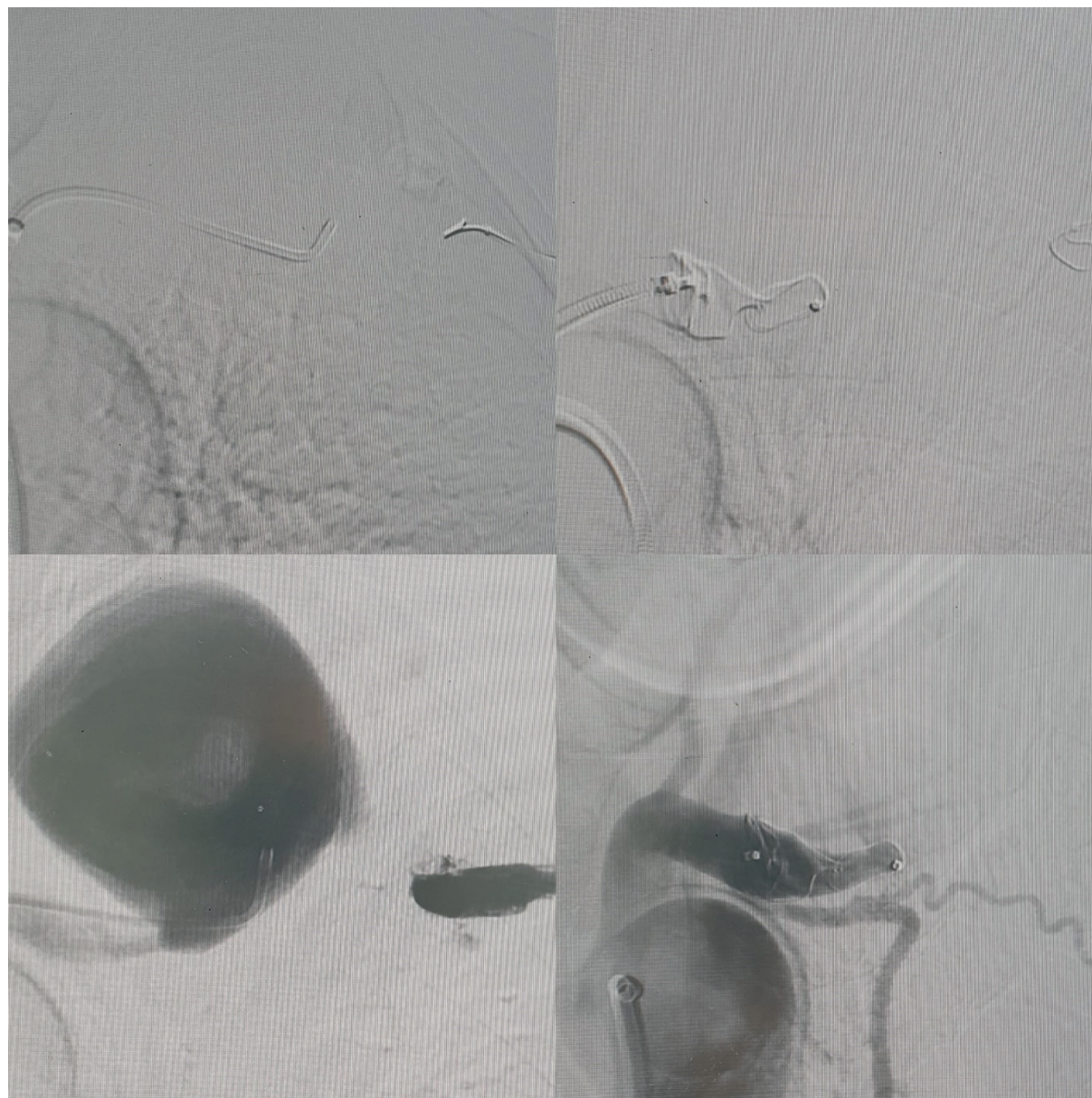


Figura 3 – Uma bainha introdutora Destination e um cateter vertebral foram posicionados na artéria subclávia proximal através da artéria femoral, enquanto um cateter Judkins direito foi avançado para dentro da artéria subclávia distal através da abordagem radial (imagem superior esquerda). Apesar do uso de fios-guia rígidos, o acesso à região aneurismática pela extremidade distal não foi bem-sucedido (imagem inferior esquerda). Um plugue vascular de 10 mm foi colocado proximal ao saco aneurismático através do cateter vertebral pela via femoral (imagem superior direita). A cinecoronariografia pós-procedimento confirmou o fluxo preservado tanto na artéria vertebral esquerda quanto na AMIE, com oclusão quase completa do fluxo dentro do saco aneurismático (imagem inferior direita).

cirurgia aberta.⁶ No entanto, o presente caso ilustra as dificuldades técnicas que podem surgir, particularmente ao navegar pela anatomia vascular complexa, complicada por trombose e colateralização. Neste caso, apesar dos desafios iniciais para acessar o aneurisma pela via radial, um plugue vascular foi implantado com sucesso pela abordagem femoral, alcançando a cessação do fluxo aneurismático enquanto preservava a perfusão em vasos críticos, como a artéria vertebral esquerda e a AMIE.

O desfecho favorável da paciente, com melhora significativa dos sintomas e trombose do aneurisma confirmada por imagem, ressalta a eficácia do tratamento endovascular. Este caso também destaca a importância da avaliação completa por imagem e estratégias de intervenção individualizadas para lesões vasculares complexas.⁷

Embora o desfecho neste caso tenha sido bem-sucedido, ele serve como um lembrete sobre as complicações potenciais dos

Relato de Caso

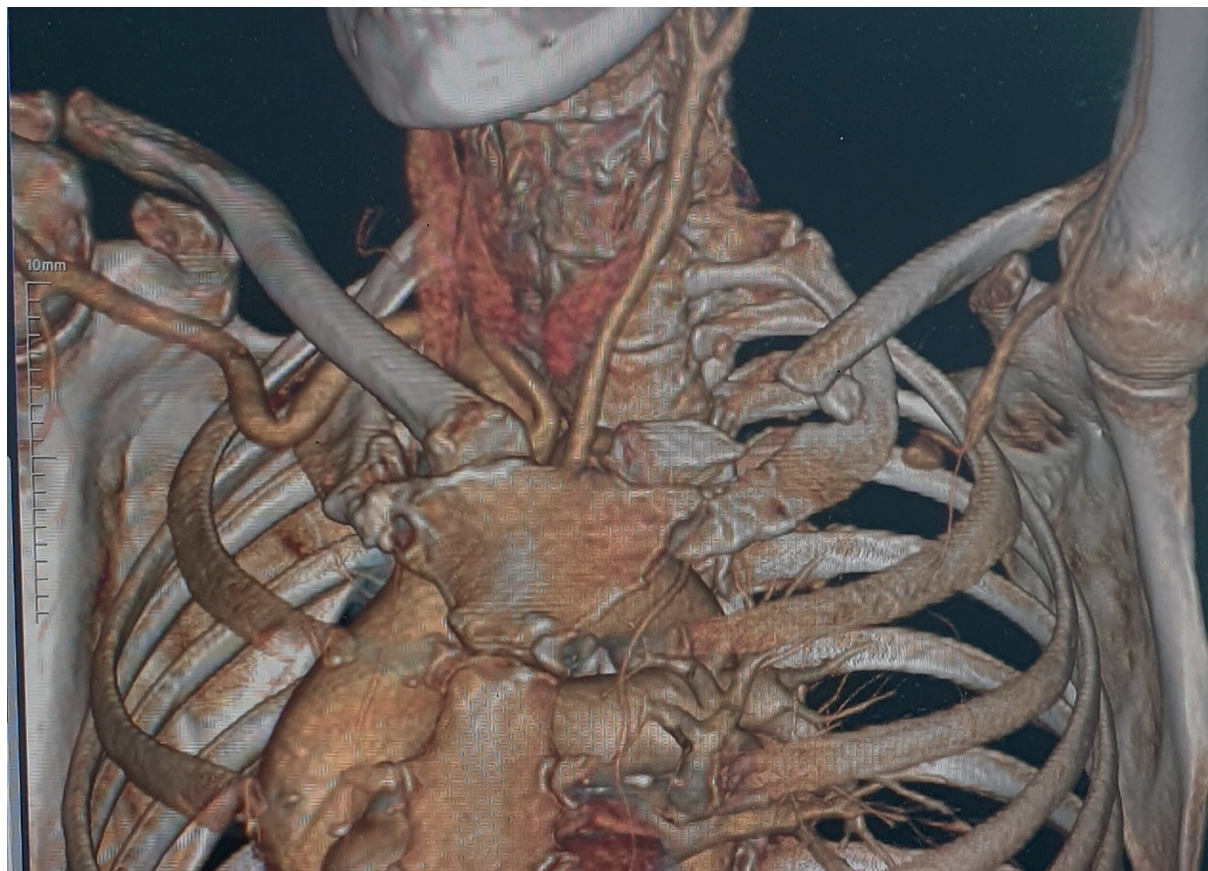


Figura 4 – Angiotomografia computadorizada realizada 1 mês após a colocação do plugue vascular na artéria subclávia revelou cessação completa do fluxo dentro do saco aneurismático.

aneurismas da artéria subclávia e a necessidade de diagnóstico e intervenção oportunos para evitar consequências mais graves, como ruptura ou embolização. O acompanhamento contínuo é essencial para monitorar a recorrência ou as complicações relacionadas ao plugue vascular.

Conclusão

O presente caso demonstra o tratamento endovascular bem-sucedido de um aneurisma raro da artéria subclávia complicado por trombose e apresentando isquemia da extremidade superior. Apesar dos desafios do procedimento, a implantação de um plugue vascular interrompeu efetivamente o fluxo aneurismático, preservando a patência crítica do vaso. O diagnóstico precoce, a intervenção personalizada e o acompanhamento contínuo são cruciais para alcançar desfechos otimizados em casos tão complexos.

Contribuição dos Autores

Concepção e desenho da pesquisa e análise e interpretação dos dados: Polat F, Karpuzoglu OE; obtenção

de dados, análise estatística, redação do manuscrito: Polat F; revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Karpuzoglu OE.

Potencial Conflito de Interesse

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

Fontes de Financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

Vinculação Acadêmica

Não há vinculação deste estudo a programas de pós-graduação.

Aprovação Ética e Consentimento Informado

Este artigo não contém estudos com humanos ou animais realizados por nenhum dos autores.

Referências

1. Counts S, Zeeshan A, Elefteriades J. Giant Subclavian Artery Aneurysm. *Int J Angiol*. 2016;25(2):128-30. doi: 10.1055/s-0034-1372245.
2. Maślanka K, Zielinska N, Karauda P, Balcerzak A, Georgiev G, Borowski A, et al. Congenital, Acquired, and Trauma-Related Risk Factors for Thoracic Outlet Syndrome-Review of the Literature. *J Clin Med*. 2023;12(21):6811. doi: 10.3390/jcm12216811.
3. Dougherty MJ, Calligaro KD, Savarese RP, Laurentis DA. Atherosclerotic Aneurysm of the Intrathoracic Subclavian Artery: A Case Report and Review of the Literature. *J Vasc Surg*. 1995;21(3):521-9. doi: 10.1016/s0741-5214(95)70297-0.
4. Zha B, Chen Z, Ou-Yang H. Endovascular Repair for Giant Right Subclavian Artery Aneurysm with Gore Viabahn and Pull-Through Procedure: A Case Report. *Front Surg*. 2022;9:939818. doi: 10.3389/fsurg.2022.939818.
5. Banning SK, Ur R, Malleis J, Hamlat CA, Byers PH, Shalhub S. Extrathoracic Subclavian Artery Aneurysm in a Patient with Suspected Genetic Arteriopathy. *J Vasc Surg Cases Innov Tech*. 2020;7(1):46-50. doi: 10.1016/j.jvscit.2020.11.008.
6. Daye D, Walker TG. Complications of Endovascular Aneurysm Repair of the Thoracic and Abdominal Aorta: Evaluation and Management. *Cardiovasc Diagn Ther*. 2018;8(Suppl 1):S138-S156. doi: 10.21037/cdt.2017.09.17.
7. Christie A, Roditi G. Vascular Imaging: The Evolving Role of the Multidisciplinary Team Meeting in Peripheral Vascular Disease. *Semin Intervent Radiol*. 2014;31(4):320-9. doi: 10.1055/s-0034-1393968.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da licença de atribuição pelo Creative Commons