

Acesso Radial e Fondaparinux: Uma Interação Sinérgica

Radial Access and Fondaparinux: A Synergistic Interaction

Pedro Beraldo de Andrade¹ e Leonardo Maróstica Alves Silva¹

Santa Casa de Marília,¹ São Paulo, SP – Brasil

Minieditorial referente ao artigo: Associação entre o Uso de Fondaparinux com Acesso Radial e Desfechos Clínicos em Pacientes com Síndrome Coronariana Aguda sem Supradesnívelamento do Segmento ST

A consolidação do tratamento antitrombótico baseado na terapia antiplaquetária dupla com ácido acetilsalicílico e inibidores do receptor P2Y₁₂,¹ a adoção rotineira da estratificação de risco invasiva,² o refinamento técnico da intervenção coronária percutânea (ICP), com maior utilização de imagem intravascular como ferramenta adjunta para guiar os procedimentos,³ assim como a evolução tecnológica dos stents coronários,⁴ culminaram com um declínio temporal nas duas últimas décadas na ocorrência de complicações isquêmicas de pacientes admitidos com síndrome coronariana aguda sem supradesnívelamento do segmento ST (SCASSST).⁵ Nesse contexto, o risco de sangramento deixou de ser tolerado como uma intercorrência inerente ao tratamento anti-isquêmico, passando a desempenhar um papel central na busca pelo equilíbrio do binômio eficácia e segurança na condução clínica desse perfil de pacientes. O protagonismo do risco hemorrágico foi alcançado a partir de publicações demonstrando que sangramentos graves, fossem aqueles relacionados à via de acesso arterial utilizada na ICP, ou sangramentos do sistema nervoso central, trato digestivo, aparelho gênito-urinário, associavam-se a um pior prognóstico, assemelhando-se ou superando em morbimortalidade a recorrência de eventos isquêmicos.^{6,7}

Em 2010 emergiu então o conceito de *Bleeding Avoidance Strategies*,⁸ consistindo em um conjunto de medidas associadas a uma prática clínica de qualidade, custo-efetiva, cujas métricas evidenciam sua capacidade de mitigar as taxas de sangramento grave em pacientes submetidos à estratificação de risco invasiva (Tabela 1).^{9,10}

Nessa edição, Ritt et al. ilustram o sinergismo da combinação via de acesso radial e terapia anticoagulante com fondaparinux em uma coorte retrospectiva de 956 pacientes submetidos à estratificação de risco invasiva na vigência de uma SCASSST.¹¹ Avaliando a taxa intra-hospitalar de eventos adversos graves compostos por morte, reinfarto, acidente vascular encefálico e sangramento grave pelo critério OASIS-5, os autores demonstraram que, em detrimento ao uso do

Tabela 1 – Linhas de cuidado (Bleeding Avoidance Strategies)

Manuseio criterioso da farmacoterapia	• Preferência por fondaparinux ou bivalirudina (esta não disponível no país) com terapia anticoagulante.
	• Evitar o uso concomitante de enoxaparina e heparina não-fractionada.
	• Uso judicioso de inibidores do receptor de glicoproteína IIb/IIIa (habitualmente reservado à sala de Hemodinâmica).
	• Prescrição racional da terapia antiplaquetária dupla (evitar o pré-tratamento quando há previsão de estratificação nas primeiras 24 horas da admissão; estratégias de descalonamento em pacientes de alto risco de sangramento).
Cuidados relacionados à via de acesso arterial	• Predileção pelo acesso radial.
	• Uso de introdutores de menor calibre quando pertinente.
	• Remoção precoce do introdutor após o término do procedimento.
	• Quando da opção pelo acesso femoral, emprego da técnica de punção ótima (guiada por ultrassom; guiada por fluoroscopia, na zona de segurança representada pelo 1/3 médio da cabeça do fêmur; micro-punção; uso de dispositivos de oclusão vascular).

acesso femoral, a opção pelo acesso radial promoveu um redução significativa de 54% no desfecho primário, ao passo que a utilização de fondaparinux reduziu em 43% a ocorrência de eventos comparada à prescrição de enoxaparina. Pacientes nos quais a via de acesso radial e a terapia com fondaparinux foram selecionadas (n=366) apresentaram taxa do desfecho primário de 3,3%, cotejada com uma taxa de 14,4% no grupo que utilizou a via de acesso femoral juntamente com enoxaparina (p<0,001).

Os autores merecem congratulações pela publicação. Apesar de o estudo ser uma análise não randômica, retrospectiva, houve o cuidado em buscar individualmente informações acerca da evolução intra-hospitalar dos participantes da pesquisa. Eventuais vieses na seleção dos pacientes quanto à via de acesso arterial, bem como à terapia antitrombótica, não podem ser descartados, e os grupos diferem entre si

Palavras-chave

Infarto do Miocárdio sem Supradesnívelamento do Segmento ST; Fondaparinux; Artéria Radial

Correspondência: Pedro Beraldo de Andrade •

Santa Casa de Marília – Cardiologia Invasiva – Av. Vicente Ferreira, 828.

CEP 17515-900, Marília, SP – Brasil

E-mail: pedroberaldo@gmail.com

Artigo recebido em 01/08/2025, revisado em 13/08/2025, aceito em 13/08/2025

DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20250556>

quanto a características sabidamente preditoras de maior risco isquêmico e hemorrágico, como idade, insuficiência cardíaca, doença arterial periférica, acidente vascular encefálico prévio, função renal, nível de hemoglobina, uso de inibidores do receptor P2Y₁₂ e anticoagulantes orais. Mas a plausibilidade biológica de um efeito sinérgico entre via de acesso radial e fondaparinux sustenta a possibilidade de os achados do estudo representarem uma verdade científica. Em nossa experiência pessoal, a utilização de fondaparinux, suplementada com heparina não-fracionada no momento da ICP, em população similar de pacientes admitidos por SCASSST, na qual o acesso radial foi utilizado em 95,3% dos casos, esteve associada a uma taxa de eventos adversos isquêmicos e de eventos hemorrágicos de 3,2%,¹² similar ao reportado pelos autores.

Ao eleger a via radial como acesso preferencial no atendimento aos pacientes com SCASSST, sabidamente associada a menor risco de sangramento grave quando comparada à via femoral,¹³ bem como a utilização de fondaparinux em substituição à enoxaparina, minimizando o risco de dosagem supratrapêutica (a dose diária profilática para tromboembolismo venoso, de 2,5 mg subcutâneo, é a mesma utilizada no tratamento da SCASSST), e de cruzamento inadvertido entre heparinas (heparina não-fracionada representa o anticoagulante de eleição nos laboratórios de Hemodinâmica nacionais, sendo sua suplementação requerida entre pacientes tratados com fondaparinux),¹⁴ oferta-se ao paciente duas importantes linhas de prevenção de eventos hemorrágicos e isquêmicos, atuando de forma sinérgica, como demonstrado na presente publicação.

Referências

1. van den Broek WWA, Ingraham BS, Pereira NL, Lee CR, Cavallari LH, Swen JJ, et al. Genotype-Guided Antiplatelet Therapy: JACC Review Topic of the Week. *J Am Coll Cardiol*. 2024;84(12):1107-18. doi: 10.1016/j.jacc.2024.06.038.
2. Kite TA, Ladwiniec A, Arnold JR, McCann GP, Moss AJ. Early Invasive versus Non-Invasive Assessment in Patients with Suspected Non-ST-Elevation Acute Coronary Syndrome. *Heart*. 2022;108(7):500-6. doi: 10.1136/heartjnl-2020-318778.
3. Stone GW, Christiansen EH, Ali ZA, Andreasen LN, Maehara A, Ahmad Y, et al. Intravascular Imaging-Guided Coronary Drug-Eluting Stent Implantation: An Updated Network Meta-Analysis. *Lancet*. 2024;403(10429):824-37. doi: 10.1016/S0140-6736(23)02454-6.
4. Nicolas J, Pivato CA, Chiarito M, Beerkens F, Cao D, Mehran R. Evolution of Drug-Eluting Coronary Stents: A Back-and-Forth Journey from the Bench to Bedside. *Cardiovasc Res*. 2023;119(3):631-46. doi: 10.1093/cvr/cvac105.
5. Hall M, Dondo TB, Yan AT, Goodman SG, Bueno H, Chew DP, et al. Association of Clinical Factors and Therapeutic Strategies with Improvements in Survival Following Non-ST-Elevation Myocardial Infarction, 2003-2013. *JAMA*. 2016;316(10):1073-82. doi: 10.1001/jama.2016.10766.
6. Eikelboom JW, Mehta SR, Anand SS, Xie C, Fox KA, Yusuf S. Adverse Impact of Bleeding on Prognosis in Patients with Acute Coronary Syndromes. *Circulation*. 2006;114(8):774-82. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.106.612812.
7. Chhatrwalla AK, Amin AP, Kennedy KF, House JA, Cohen DJ, Rao SV, et al. Association between Bleeding Events and in-Hospital Mortality after Percutaneous Coronary Intervention. *JAMA*. 2013;309(10):1022-9. doi: 10.1001/jama.2013.1556.
8. Marso SP, Amin AP, House JA, Kennedy KF, Spertus JA, Rao SV, et al. Association between Use of Bleeding Avoidance Strategies and Risk of Periprocedural Bleeding Among Patients Undergoing Percutaneous Coronary Intervention. *JAMA*. 2010;303(21):2156-64. doi: 10.1001/jama.2010.708.
9. Dauerman HL, Rao SV, Resnic FS, Applegate RJ. Bleeding Avoidance Strategies. Consensus and Controversy. *J Am Coll Cardiol*. 2011;58(1):1-10. doi: 10.1016/j.jacc.2011.02.039.
10. Singh M. Bleeding Avoidance Strategies during Percutaneous Coronary Interventions. *J Am Coll Cardiol*. 2015;65(20):2225-38. doi: 10.1016/j.jacc.2015.03.567.
11. Ritt LEF, Darzé ES, Barros PGM, Feitosa-Filho GS, Ramos JVSP, Viana MA et al. Association between Combined Use of Fondaparinux and Radial Access with Clinical Outcomes in Patients with Non-ST Elevation-Acute Coronary Syndrome. *Arq Bras Cardiol*. 2025;122(9):e20240329. doi: https://doi.org/10.36660/abc.20240329i.
12. Andrade PB, Tebet MA, Nogueira EF, Andrade MVA, Barbosa RA, Labrunie A, et al. Fondaparinux in Percutaneous Coronary Intervention for the Treatment of Acute Coronary Syndrome. *Rev Bras Cardiol Invasiva*. 2012;20(2):155-60. doi: 10.1590/S2179-83972012000200008.
13. Maqsood MH, Yong CM, Rao SV, Cohen MC, Pancholy S, Bangalore S. Procedural Outcomes with Femoral, Radial, Distal Radial, and Ulnar Access for Coronary Angiography: A Network Meta-Analysis. *Circ Cardiovasc Interv*. 2024;17(9):e014186. doi: 10.1161/CIRCINTERVENTIONS.124.014186.
14. Steg PG, Jolly SS, Mehta SR, Afzal R, Xavier D, Rupprecht HJ, et al. Low-Dose vs Standard-Dose Unfractionated Heparin for Percutaneous Coronary Intervention in Acute Coronary Syndromes Treated with Fondaparinux: The FUTURA/OASIS-8 Randomized Trial. *JAMA*. 2010;304(12):1339-49. doi: 10.1001/jama.2010.1320.

