Fechamento Endocárdico do Apêndice Atrial Esquerdo: Benefício Estabelecido ou Evidência em Construção?

Endocardial Closure of the Left Atrial Appendage: Established Benefit or Evolving Evidence?

Pedro Miguel Mattos Nogueira[1,2]

Programa de Pós-Graduação em Cardiologia ICES da Universidade Federal do Rio de Janeiro - Clínica Médica,[1] Rio de Janeiro, RJ – Brasil
Faculdade de Medicina Souza Marques - Clínica Médica,[2] Rio de Janeiro, RJ – Brasil

Minieditorial referente ao artigo: Oclusão Endocárdica do Apêndice Atrial Esquerdo para Prevenção de Acidente Vascular Cerebral em Pacientes Submetidos à Cirurgia Cardíaca: Metanálise

A fibrilação atrial (FA) é uma arritmia de grande relevância na população adulta, frequente nos ambientes ambulatorial e hospitalar. A FA pode apresentar-se nas formas paroxística, persistente ou permanente, e sua prevalência poderá dobrar nas próximas décadas, impulsionada pelo envelhecimento populacional, aumento das comorbidades e avanços em sua detecção.[1] A FA está associada a maior risco de acidente vascular cerebral (AVC), tromboembolismo sistêmico, insuficiência cardíaca, comprometimento cognitivo e mortalidade.[2] Na FA não valvar, o apêndice atrial esquerdo (AAE) é o principal sítio de formação de trombos e de origem de eventos tromboembólico. A exclusão cirúrgica do AAE para prevenção de eventos cardioembólicos remonta à década de 1940, com relatos de ressecção por Madden em 1949.[3,4]

O estudo multicêntrico LAAOS III incluiu 4.811 pacientes com FA e CHA_2DS_2-VASc ≥2, submetidos à cirurgia cardíaca por outra indicação, que foram randomizados para a exclusão cirúrgica do AAE ou controle, utilizando-se quatro diferentes técnicas de fechamento.[5] A maioria dos pacientes permaneceu anticoagulada, reforçando que o LAAOS III avaliou a exclusão cirúrgica do AAE como estratégia adicional, e não como substituto da anticoagulação. À época do estudo, o benefício da anticoagulação na prevenção do AVC na FA já estava estabelecido desde o final da década de 1980.[6] Após 3,8 anos, AVC isquêmico ou embolia sistêmica ocorreu em 4,8% versus 7,0%, respectivamente (HR 0,67; IC95% 0,53–0,85; p=0,001), correspondendo a uma redução relativa de 33%[5]. Dessa forma, as evidências atuais sustentam a exclusão cirúrgica do AAE como estratégia adjuvante à anticoagulação.[1,7]

A metanálise publicada neste número do ABC Cardiol aborda uma questão clinicamente relevante e relativamente específica: se o fechamento do AAE por sutura endocárdica, realizado concomitantemente à cirurgia cardíaca, reduz eventos cerebrovasculares em pacientes com FA. Essa especificidade é um mérito, pois publicações anteriores agrupam técnicas cirúrgicas distintas.[5] Além disso, os autores procuraram avaliar uma limitação reconhecida da técnica: a possibilidade de a sutura endocárdica resultar em fechamento incompleto do AAE ou em recanalização tardia.[8] Dos 2.716 estudos inicialmente selecionados, apenas quatro foram incluídos na metanálise, dois ensaios randomizados e dois estudos retrospectivos, totalizando 1.853 pacientes (1.074 submetidos ao fechamento do AAE e 779 controles). O número relativamente pequeno de estudos e a inclusão de diferentes desenhos metodológicos devem ser considerados na interpretação dos resultados, particularmente quanto à precisão das estimativas e à generalização dos achados.[9]

A revisão sistemática e a metanálise foram conduzidas de acordo com as recomendações do PRISMA, com avaliação dos potenciais vieses e da heterogeneidade entre os estudos.[10] Embora a heterogeneidade estatística tenha sido baixa, observou-se relevante heterogeneidade clínica, particularmente em relação à prevalência e ao histórico de FA, às estratégias de anticoagulação e às diferentes indicações para cirurgia cardíaca. Essas diferenças refletem populações com distintos perfis de risco tromboembólico e podem influenciar a incidência de AVC, devendo, portanto, ser consideradas na interpretação da estimativa global de efeito da metanálise.[1] O fechamento do AAE associou-se a menor risco de AVC (OR 0,27; IC95% 0,16–0,46), sem diferença significativa na mortalidade (p=0,75). Entretanto, quando os autores realizaram a análise de sensibilidade separando os estudos de acordo com o desenho metodológico, a redução de AVC não atingiu significância estatística entre os ensaios randomizados (p=0,22) nem entre os estudos retrospectivos (p=0,05). A redução do risco de AVC foi significativa apenas na análise conjunta dos quatro estudos, não sendo confirmada isoladamente pelos ensaios randomizados. Esta metanálise sugere que o fechamento endocárdico do AAE pode reduzir eventos cerebrovasculares cardioembólicos, sem impacto significativo na mortalidade. Entretanto, o número limitado de estudos e a heterogeneidade metodológica e clínica devem ser considerados na interpretação dos resultados. Os resultados são promissores, mas a significância observada apenas na análise conjunta reforça a necessidade de confirmação em estudos randomizados de maior porte.

Palavras-chave

Fibrilação Atrial; Oclusão do Apêndice Atrial Esquerdo; Procedimentos Cirúrgicos Cardíacos

Correspondência: Pedro Miguel Mattos Nogueira •
Faculdade de Medicina Souza Marques – Clínica Médica – Avenida Ernani Cardoso, 335. CEP 22000-000, Rio de Janeiro, RJ – Brasil
E-mail: pnogueira.59@gmail.com
Artigo recebido em 08/09/2026, revisado em 09/09/2026, aceito em 09/09/2026

DOI: https://doi.org/10.36660/abc.20260742

Referências

1. Joglar JA, Chung MK, Armbruster AL, Benjamin EJ, Chyou JY, Cronin EM, et al. 2023 ACC/AHA/ACCP/HRS Guideline for the Diagnosis and Management of Atrial Fibrillation: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Circulation. 2024;149(1):e1-e156. doi: 10.1161/CIR.0000000000001193.
2. Wolf PA, Abbott RD, Kannel WB. Atrial Fibrillation as an Independent Risk Factor for Stroke: The Framingham Study. Stroke. 1991;22(8):983-8. doi: 10.1161/01.str.22.8.983.
3. Madden JL. Resection of the Left Auricular Appendix; a Prophylaxis for Recurrent Arterial Emboli. J Am Med Assoc. 1949;140(9):769-72. doi: 10.1001/jama.1949.02900440011003.
4. Blackshear JL, Odell JA. Appendage Obliteration to Reduce Stroke in Cardiac Surgical Patients with Atrial Fibrillation. Ann Thorac Surg. 1996;61(2):755-9. doi: 10.1016/0003-4975(95)00887-X.
5. Whitlock RP, Belley-Cote EP, Paparella D, Healey JS, Brady K, Sharma M, et al. Left Atrial Appendage Occlusion during Cardiac Surgery to Prevent Stroke. N Engl J Med. 2021;384(22):2081-91. doi: 10.1056/NEJMoa2101897.
6. Risk Factors for Stroke and Efficacy of Antithrombotic Therapy in Atrial Fibrillation: Analysis of Pooled Data from Five Randomized Controlled Trials. Arch Intern Med. 1994;154(13):1449-57. doi: 10.1001/archinte.1994.00420130036007.
7. van Gelder IC, Rienstra M, Bunting KV, Casado-Arroyo R, Caso V, Crijns HJGM, et al. 2024 ESC Guidelines for the Management of Atrial Fibrillation Developed in Collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Eur Heart J. 2024;45(36):3314-414. doi: 10.1093/eurheartj/ehae176.
8. Huang C, Huang J, Shen S, Li Y, Zhang Y, Zhang X, et al. The Efficiency of Endocardial Suture Occlusion of the Left Atrial Appendage at a Single Institution: MICs vs. Sternotomy. BMC Cardiovasc Disord. 2025;25(1):128. doi: 10.1186/s12872-025-04540-y.
9. Huang C, Huang Y, Deng L, Zhang X. Oclusão Endocárdica do Apêndice Atrial Esquerdo para Prevenção de Acidente Vascular Cerebral em Pacientes Submetidos à Cirurgia Cardíaca: Metanálise. Arq Bras Cardiol. 2026; 123(10):e20260026. doi: https://doi.org/10.36660/abc.20260026
10. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 Statement: An Updated Guideline for Reporting Systematic Reviews. BMJ. 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71.

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