

Intervenções para o Controle do Ritmo em Pacientes com Fibrilação Atrial – Anticoagulação Pré-Procedimento e Utilidade da Avaliação por Imagem do Átrio Esquerdo

Rhythm Control Interventions in Patients with Atrial Fibrillation – Insights on Preprocedural Anticoagulation and Utility of Left Atrial Imaging

Mirella Facin¹ e Nelson Samesima¹

Instituto do Coração (InCor) – Hospital das Clínicas HCFMUSP – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo,¹ São Paulo, SP – Brasil
Minieditorial referente ao artigo: Trombo Atrial Esquerdo e Contraste Espontâneo Denso no Uso de Anticoagulante Oral de Ação Direta em Fibrilação Atrial: Visão de Centro Referenciado

A fibrilação atrial (FA) é arritmia sustentada mais comum na prática clínica, afetando 2-4% de todos os adultos no mundo.^{1,2} Sua prevalência é ainda maior nos idosos e chega a quase 10% naqueles com mais de 80 anos.¹ De acordo com as estimativas atuais, um em cada três adultos com 55 anos desenvolverá FA durante a sua existência, com impacto substancial nas políticas de saúde e economia.² As principais complicações da doença relacionam-se a eventos tromboembólicos (ET) e sintomas arrítmicos, ambos considerados alvos centrais no manejo de pacientes com FA.^{1,2}

A fibrilação atrial confere um risco 2-5 vezes maior de ET, que varia entre os pacientes acometidos de acordo com modificadores individuais.² Fatores de risco importantes resumidos no escore CHA₂DS₂-VASc – Insuficiência cardíaca congestiva, Hipertensão, Idade ≥ 75 anos, Diabetes, AVC/AIT, Doença vascular, Idade 65-74 anos, Sexo (feminino) – podem prever o risco de AVC, mitigado em quase 70% pela anticoagulação adequada. Os antagonistas da vitamina K (AVKs) foram os únicos anticoagulantes orais (ACOs) disponíveis por mais de meio século. De 2009 a 2013, os novos anticoagulantes orais ou anticoagulantes orais diretos (ACODs) foram apresentados à comunidade científica por quatro estudos randomizados controlados.³⁻⁶ Esses medicamentos apresentaram eficácia semelhante aos AVKs na prevenção de eventos tromboembólicos, com melhor perfil de segurança contra sangramentos maiores – principalmente hemorragia intracraniana – e perfil farmacocinético e farmacodinâmico mais previsível, descartando a necessidade de monitoramento laboratorial de rotina.⁷ No entanto, a aplicabilidade dos novos anticoagulantes orais em contextos diferentes daqueles testados, como na prevenção de AVC durante intervenções para controle do ritmo, foi tema de debate por alguns anos. A estratégia de controle do ritmo engloba tratamentos com o intuito de

restaurar e manter o ritmo sinusal em pacientes com FA, tais como cardioversão, antiarrítmicos e ablação por cateter.² Essa abordagem é formalmente indicada para reduzir sintomas e melhorar a qualidade de vida após falha ou intolerância às drogas antiarrítmicas classe I ou III.² Atualmente, porém, há uma tendência à indicação precoce de procedimentos de controle do ritmo, na tentativa de evitar o remodelamento atrial e adiar a progressão da FA.^{1,2} Entretanto, a cardioversão e a ablação por cateter podem precipitar eventos tromboembólicos em pacientes com FA, por deslocamento de trombos pré-existentes ou formação de novos trombos por diferentes mecanismos como o atordoamento atrial e a aderência à superfície trombogênica do equipamento de ablação ou ao endotélio fragilizado após a aplicação da radiofrequência.^{2,8} Logo, a presença de trombos cardíacos contraindica os procedimentos de cardioversão e a ablação.⁹ Na FA com duração superior a 48 horas, o risco tromboembólico periprocedimento pode chegar a 5-7% sem a profilaxia adequada.^{8,10}

A maioria dos tromboembolos relacionados à FA origina-se do apêndice atrial esquerdo.^{8,10} No entanto, a prevalência de trombos no átrio esquerdo (AE) varia significativamente na literatura, de 0,6% a 27%, a depender das características da população e do tratamento utilizado.^{8,10} O uso de AVKs, com tempo adequado na faixa terapêutica (INR 2,0-3,0) por pelo menos três semanas antes da restauração do ritmo sinusal, diminui consideravelmente as taxas de acidente vascular cerebral e tromboembolismo.² Sub-análises dos ensaios clínicos randomizados RE-LY, ROCKET-AF e ARISTOTLE demonstraram que os ACODs também foram bem-sucedidos nesse cenário.^{2,7} As diretrizes atuais, portanto, recomendam anticoagulação oral terapêutica com AVKs/ACODs por ≥ 3 semanas antes de qualquer tentativa de controle do ritmo.^{1,2,11-13} Se isso for inviável, por razões práticas ou de urgência, a avaliação do AE em busca de trombos através do ecocardiograma transesofágico (ETE) pode ser realizada.^{2,13} Porém, o período de anticoagulação pré-procedimento sugerido nas diretrizes foi estabelecido de maneira arbitrária conforme o tempo presumido necessário para endotelização ou resolução de trombo de FA pré-existente.² Ademais, tais recomendações se basearam em estudos que examinaram complicações tromboembólicas periprocedimento. Dados sobre a prevalência de trombo atrial esquerdo em indivíduos que receberam anticoagulação de acordo com as diretrizes são escassos.⁹ A maioria dos trabalhos observacionais com dados do mundo real possui claras limitações, como a falta de comparação simultânea entre os

Palavras-chave

Fibrilação Atrial; Cardioversão Elétrica; Ecocardiografia Transesofágica; Ecocardiografia Tridimensional; Trombose.

Correspondência: Mirella Facin •

Unidade Clínica de Eletrocardiografia de Repouso – Avenida Doutor Enéas de Carvalho Aguiar, 44 – Andar AB. CEP 05403-900, Cerqueira César, São Paulo, SP – Brasil
E-mail: mirellafacin@gmail.com, mirellafacin@incor.usp.br

DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20220663>

diferentes anticoagulantes orais e posologias e a inobservância de fatores de confusão, como período de uso de ACO e tempo na faixa terapêutica antes do ETE.

O trabalho de Marques et al.,¹⁴ na edição atual da ABC Cardiol, trouxe informações relevantes nesse campo. Os autores investigaram a presença de trombo atrial esquerdo e contraste denso espontâneo (CDE) em uma coorte retrospectiva unicêntrica que incluiu 354 pacientes submetidos a ETE antes da cardioversão por corrente contínua ou ablação por cateter de FA. Todos os pacientes receberam ≥ 3 semanas de ACOs (Dabigatran 99, Rivaroxabana 222 e Apixabana 79). Nessa coorte, trombos no AE estavam presentes em 2,8% e contraste denso espontâneo em 7,3% dos pacientes.¹⁴ Ambas as alterações ocorreram com maior frequência em indivíduos com idade mais avançada e escores $\text{CHA}_2\text{DS}_2\text{-VASc}$ mais altos, e naqueles com átrio esquerdo aumentado e função ventricular esquerda reduzida.¹⁴ Não houve diferença estatisticamente

significante na taxa de trombos no AE e CDE entre os três anticoagulantes orais diretos testados.¹⁴ Esses dados alinham-se com os achados de uma metanálise recente que incluiu 14.653 indivíduos e encontrou uma taxa não desprezível de 3% de trombo atrial esquerdo em pacientes anticoagulados com FA ou flutter atrial, com maior prevalência nos portadores de fibrilação atrial não-paroxística e escore $\text{CHA}_2\text{DS}_2\text{-VASc} \geq 3$, independentemente do ACO utilizado.^{9,14}

Em essência, a anticoagulação oral contínua produz baixas taxas de AVC periprocedimento, que são semelhantes em todos os ACOs disponíveis.² No entanto, ao encontro do conhecimento já existente, Marques et al. demonstraram que, apesar da anticoagulação adequada, alguns pacientes podem apresentar trombo atrial esquerdo ou CDE,¹⁴ fato que sugere a necessidade do uso mais criterioso do ETE, embasado no risco individual, com o objetivo de melhorar a segurança das intervenções de controle do ritmo em pacientes com FA.

Referências

- Magalhães LP, Figueiredo MJO, Cintra FD, Saad EB, Kuniyoshi RR, Menezes Lorga Filho A, et al. Executive Summary of the II Brazilian Guidelines for Atrial Fibrillation. *Arq Bras Cardiol.* 2016;107(6):501-8. doi: 10.5935/abc.20160190.
- Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. *Eur Heart J.* 2021;42(5):373-498. doi: 10.1093/eurheartj/ehaa612.
- Camm AJ. The RE-LY study: Randomized Evaluation of Long-term anticoagulant therapy: dabigatran vs. warfarin. *Eur Heart J.* 2009;30(21):2554-5. DOI: 10.1093/eurheartj/ehp384
- Investigators RAS. Rivaroxaban-once daily, oral, direct factor Xa inhibition compared with vitamin K antagonism for prevention of stroke and Embolism Trial in Atrial Fibrillation: rationale and design of the ROCKET AF study. *Am Heart J.* 2010;159(3):340-7.e1. DOI: 10.1016/j.ahj.2009.11.025
- Granger CB, Alexander JH, McMurray JJ, Lopes RD, Hylek EM, Hanna M, et al. Apixaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med.* 2011;365(11):981-92. DOI: 10.1056/NEJMoa1107039
- Giugliano RP, Ruff CT, Braunwald E, Murphy SA, Wiviott SD, Halperin JL, et al. Edoxaban versus Warfarin in Patients with Atrial Fibrillation. *N Engl J Med.* 2013;369(22):203-14. doi: 10.1056/NEJMoa1310907.
- Coppola G, Manno G, Mignano A, Luparelli M, Zarcione A, Novo G, et al. Management of Direct Oral Anticoagulants in Patients with Atrial Fibrillation Undergoing Cardioversion. *Medicina (Kaunas).* 2019;55(10):660. doi: 10.3390/medicina55100660.
- Zhan Y, Joza J, Al Rawahi M, Barbosa RS, Samuel M, Bernier M, et al. Assessment and Management of the Left Atrial Appendage Thrombus in Patients With Nonvalvular Atrial Fibrillation. *Can J Cardiol.* 2018;34(3):252-61. doi: 10.1016/j.cjca.2017.12.008.
- Lurie A, Wang J, Hinnegan KJ, McIntyre WF, Belley-Côté EP, Amit G, et al. Prevalence of Left Atrial Thrombus in Anticoagulated Patients With Atrial Fibrillation. *J Am Coll Cardiol.* 2021;77(23):2875-86. doi: 10.1016/j.jacc.2021.04.036.
- Kawabata M, Goya M, Sasaki T, Maeda S, Shirai Y, Nishimura T, et al. Left Atrial Appendage Thrombi Formation in Japanese Non-Valvular Atrial Fibrillation Patients During Anticoagulation Therapy - Warfarin vs. Direct Oral Anticoagulants. *Circ J.* 2017;81(5):645-51. DOI: 10.1253/circj.CJ-16-1089
- Andrade JG, Verma A, Mitchell LB, Parkash R, Leblanc K, Atzema C, et al. 2018 Focused Update of the Canadian Cardiovascular Society Guidelines for the Management of Atrial Fibrillation. *Can J Cardiol.* 2018;34(11):1371-92. doi: 10.1016/j.cjca.2018.08.026.
- Calkins H, Hindricks G, Cappato R, Kim YH, Saad EB, Aguinaga L, et al. 2017 HRS/EHRA/ECAS/APHS/SOLAECE expert consensus statement on catheter and surgical ablation of atrial fibrillation: Executive summary. *J Arrhythm.* 2017;33(5):369-409. doi: 10.1016/j.joa.2017.08.001
- January CT, Wann LS, Calkins H, Chen LY, Cigarroa JE, Cleveland JC, et al. 2019 AHA/ACC/HRS Focused Update of the 2014 AHA/ACC/HRS Guideline for the Management of Patients With Atrial Fibrillation: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society in Collaboration With the Society of Thoracic Surgeons. *Circulation.* 2019;140(2):e125-e51. doi: 10.1161/CIR.0000000000000665
- Marques T, Darrieux F, Gouvea F, Carambone L, Lindoso AP, Lage J, et al. Trombo atrial esquerdo e contraste espontâneo denso no uso de anticoagulante oral de ação direta em fibrilação atrial. *Arq Bras Cardiol.* 2022; ahead print PP-00.

