

Indicações de Anticoagulação na Amiloidose Cardíaca

Indications for Anticoagulation in Cardiac Amyloidosis

Marcelo Westerlund Montera ^{ID}

Hospital Pró Cardíaco, Centro de Insuficiência Cardíaca, Rio de Janeiro, RJ - Brasil

Na amiloidose cardíaca, o infiltrado amiloide a nível atrial promove dilatação e disfunção contrátil atrial e maior prevalência de fibrilação atrial que, associados à disfunção diastólica e sistólica ventricular, favorecem a estase sanguínea e ao consequente desenvolvimento de trombo intra-atrial (TIA) e de eventos cardioembólicos.

Em estudo de 116 autopsias de pacientes com amiloidose cardíaca, realizado na Mayo Clinic, foi demonstrada a presença de TIA em 33% dos corações, sendo a prevalência significativamente maior nos portadores da forma AL de amiloidose quando comparada a outras formas de amiloidose (56% vs 16%, $p < 0,001$).¹

Na avaliação de 324 pacientes com amiloidose cardíaca por ressonância magnética cardíaca, encontramos uma prevalência de TIA de 6,2%, sendo 90% localizada no apêndice atrial. Entre os pacientes, 70% apresentavam fibrilação atrial e 30% em ritmo sinusal, com uma prevalência semelhante de TIA nas formas AL (5,2%) e ATTR (7,2%).^{2,3}

As alterações morfológicas e funcionais ocasionadas pelo infiltrado amiloide atrial favorecem o desenvolvimento de fibrilação atrial, com uma prevalência que varia de 29% a 60% de acordo com o população, sendo mais prevalente na forma ATTR, por ser uma população mais idosa. A presença de fibrilação atrial impõe um alto risco para desenvolvimento de TIA e acidente vascular cerebral, principalmente nos pacientes com a forma AL de amiloidose.⁴

Cerca de 20% a 30% dos pacientes que apresentam TIA estão em ritmo sinusal, como também 27% dos pacientes com evento isquêmico cerebral.^{3,5}

O provável mecanismo responsável pelo desenvolvimento de evento trombótico e tromboembolismo em pacientes em ritmo sinusal, seriam a presença de miopatia atrial por infiltrado amiloide e pressões de enchimento ventricular elevadas, que induzem a disfunção da mecânica contrátil atrial, e favorecem a estase sanguínea e a formação de TIA.⁵⁻⁷

Através de análise de regressão logística, foram identificados vários fatores que estão relacionados com maior predisposição de TIA e de eventos de tromboembolismo

como disfunção sistólica biventricular, padrão restritivo de disfunção diastólica, dilatação atrial, grau de infiltrado amiloide atrial e níveis elevados de NT-proBNP. Na presença destes fatores, devemos realizar uma avaliação particularizada quanto ao possível benefício de anticoagulação para a prevenção de eventos cardioembólicos.²

Os pacientes com amiloidose cardíaca que apresentam TIA ou fibrilação atrial, tem absoluta indicação de tratamento com anticoagulação, em decorrência dos benefícios na redução de eventos tromboembólicos e da melhora de sobrevida.⁸

Os novos anticoagulantes e cumarínico apresentam benefícios semelhantes na redução de acidente vascular cerebral e aumento da sobrevida e quanto à incidência de eventos hemorrágicos. Os pacientes em uso de cumarínico, cerca de 55% a 68%, apresentam dificuldades em alcançar o alvo terapêutico estável do razão normalizada internacional, principalmente na população idosa, o que devemos levar em consideração na tomada de decisão quanto à escolha dos novos anticoagulantes como alternativa para a anticoagulação.⁹⁻¹¹

Embora a anticoagulação nos pacientes com amiloidose esteja associada a um maior risco de eventos hemorrágicos em decorrência da angiopatia amiloide, especialmente em pacientes com a forma ATTR, que apresentam risco de hemorragia intracraniana, este risco não se sobrepõe aos benefícios da prevenção de eventos tromboembólicos, portanto, a anticoagulação deve ser feita quando indicada.¹²⁻¹³

Contribuição dos autores

Redação do manuscrito e Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Montera MW.

Potencial conflito de interesse

Não há conflito com o presente artigo.

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.

Palavras-chave

Amiloidose Cardíaca; Trombose Intracardíaca; Anticoagulação; Prevenção de Acidente Vascular Cerebral.

Correspondência: Marcelo Montera •

Rua Redentor, 111/301. CEP: 22421030, Ipanema, Rio de Janeiro, RJ - Brasil.

E-mail: mmontera@uol.com.br

Artigo recebido em 04/10/2021, revisado em 15/10/2021, aceito em 15/10/2021.

DOI: <https://doi.org/10.36660/abchf.20210032>

Referências

1. Cannistraro RJ, Meschia JF. The Clinical Dilemma of Anticoagulation Use in Patients with Cerebral Amyloid Angiopathy and Atrial Fibrillation. *Curr Cardiol Rep.* 2018;20(11):106. doi: 10.1007/s11886-018-1052-1.
2. Martinez-Naharro A, Gonzalez-Lopez E, Corovic A, Mirelis JG, Baksi AJ, Moon JC, et al. High Prevalence of Intracardiac Thrombi in Cardiac Amyloidosis. *J Am Coll Cardiol.* 2019;73(13):1733-4. doi: 10.1016/j.jacc.2019.01.035.
3. Feng D, Edwards WD, Oh JK, Chandrasekaran K, Grogan M, Martinez MW, et al. Intracardiac Thrombosis and Embolism in Patients with Cardiac Amyloidosis. *Circulation.* 2007;116(21):2420-6. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.6977636.
4. Zubkov AY, Rabinstein AA, Dispenzieri A, Wijidicks EF. Primary Systemic Amyloidosis with Ischemic Stroke as a Presenting Complication. *Neurology.* 2007;69(11):1136-41. doi: 10.1212/01.wnl.0000276951.39112.2b.
5. Cappelli F, Tini G, Russo D, Emdin M, Del Franco A, Vergaro G, et al. Arterial Thrombo-Embolic Events in Cardiac Amyloidosis: A Look Beyond Atrial Fibrillation. *Amyloid.* 2021;28(1):12-8. doi: 10.1080/13506129.2020.1798922.
6. Dubrey S, Pollak A, Skinner M, Falk RH. Atrial Thrombi Occurring During Sinus Rhythm in Cardiac Amyloidosis: Evidence for Atrial Electromechanical Dissociation. *Br Heart J.* 1995;74(5):541-4. doi: 10.1136/hrt.74.5.541.
7. Roudaut R, Pepin C, Marazanof M, Bonnet J. Systemic embolism and thrombosis of the left atrium in a patient in sinus rhythm with cardiac amyloidosis. *Ann Cardiol Angeiol.* 1996;45(3):119-21.
8. Feng D, Syed IS, Martinez M, Oh JK, Jaffe AS, Grogan M, et al. Intracardiac Thrombosis and Anticoagulation Therapy in Cardiac Amyloidosis. *Circulation.* 2009;119(18):2490-7. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.108.785014.
9. Mitrani LR, Santos J, Driggin E, Kogan R, Helmke S, Goldsmith J, et al. Anticoagulation with Warfarin Compared to Novel Oral Anticoagulants for Atrial Fibrillation in Adults with Transthyretin Cardiac Amyloidosis: Comparison of Thromboembolic Events and Major Bleeding. *Amyloid.* 2021;28(1):30-4. doi: 10.1080/13506129.2020.1810010.
10. Rohla M, Weiss TW, Pecan L, Patti G, Siller-Matula JM, Schnabel RB, et al. Risk Factors for Thromboembolic and Bleeding Events in Anticoagulated Patients with Atrial Fibrillation: The Prospective, Multicentre Observational Prevention of Thromboembolic Events - European Registry in Atrial Fibrillation (PREFER in AF). *BMJ Open.* 2019;9(3):e022478. doi: 10.1136/bmjopen-2018-022478.
11. Agarwal S, Hachamovitch R, Menon V. Current Trial-Associated Outcomes with Warfarin in Prevention of Stroke in Patients with Nonvalvular Atrial Fibrillation: A Meta-Analysis. *Arch Intern Med.* 2012;172(8):623-31. doi: 10.1001/archinternmed.2012.121.
12. Adam SS, McDuffie JR, Ortel TL, Williams JW Jr. Comparative Effectiveness of Warfarin and New Oral Anticoagulants for the Management of Atrial Fibrillation and Venous Thromboembolism: A Systematic Review. *Ann Intern Med.* 2012;157(11):796-807. doi: 10.7326/0003-4819-157-10-201211200-00532.
13. Ntaios G, Papavasileiou V, Diener HC, Makaritsis K, Michel P. Nonvitamin-K-Antagonist Oral Anticoagulants in Patients with Atrial Fibrillation and Previous Stroke or Transient Ischemic Attack: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Stroke.* 2012;43(12):3298-304. doi: 10.1161/STROKEAHA.112.673558.



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